Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2½—3 Bogen. Preis vierteljährlich 6 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 70. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 48. 30. November 1897. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstrasse 70. 44. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem hygienischen Institut der Universität München.

Gewinnung von plasmatischen Zellsäften niederer Pilze.*)

Von *H. Buchner.*

M. H.! Im Laufe des verflossenen Jahres wurden im hiesigen hygienischen Institut einige Resultate von allgemeinerem Interesse gewonnen, über die ich mir erlauben möchte, in Ihrem Kreise kurz zu berichten. Zunächst gelang es meinem Bruder, Professor Eduard Buchner in Tübingen, der in den Ferien im hygienischen Institut arbeitete, unter wesentlicher Mitbetheiligung des Herrn Privatdocent Dr. M. Hahn, eine Methode auszubilden, welche den plasmatischen Zellsaft, d. h. die vollen Inhaltsbestandtheile niederer Pilze unter Ausschluss jeder chemischen Einwirkung, also so gut wie unverändert, zu gewinnen ermöglicht. Diese, anderwärts bereits genauer beschriebene Methode besteht kurz gesagt in mechanischer, maschineller Zerreibung der feuchten Pilzmasse unter Zumischung von Infusorienerde und feinem Quarzsand, und nachfolgender Auspressung des so gewonnenen Teiges in der hydraulischen Presse bei 4—500 Atmosphären.

Die Versuche wurden zuerst mit Bierhefe resp. Presshefe angestellt. Man erhält hiebei aus 1 kg Presshefe 500 ccm einer klaren gelblichen, leicht opalescirenden Flüssigkeit, welche beim Erhitzen fast in toto gerinnt, also einen sehr starken Gehalt an gerinnbarem Albumin, sowie es im thierischen Organismus vorkommt, besitzt (Demonstration). Dies ist eine neue Thatsache, da das Vorhandensein von Eiweissstoffen in den niederen Pilzen zwar bekannt war, nicht aber das Vorkommen echten Albumins.

Sehr merkwürdig ist ferner das zuerst von M. Hahn beobachtete Vorkommen kräftiger Verdauungsenzyme im Hefenpresssaft, die offenbar der Hefenzelle entstammen müssen. Auf ihre Wirksamkeit muss die auffällige Erscheinung zurückgeführt werden, dass der reichliche Albumingehalt des Hefenzellsafts bei Bruttemperatur ziemlich rasch von selbst wieder verschwindet, auch dann, wenn durch Zusatz eines Antisepticums, wie z. B. Chloroform, die Entwicklung lebender Keime vollständig fern gehalten wird. Wir haben es also mit einer Art von Selbstverdauung zu thun, die entschieden auf die Wirkung von Enzymen zurückzuführen ist.

Ausserdem wurde nun aber beim Presssaft der Bierhefe eine weitere Thatsache von fundamentaler Wichtigkeit durch meinen Bruder Eduard Buchner gefunden, und dies ist das Zustandekommen ächter alkoholischer Gärung ohne Anwesenheit und Mitwirkung irgendwelcher lebender Organismen. Man braucht dem klaren, eventuell durch Filterkerzen von Kieselguhr oder Porzellan filtrirten Saft nur etwas Zuckerlösung zuzusetzen, um je nach der Temperatur entweder sofort oder nach 5—15 Minuten die Entwicklung von Kohlensäurebläschen beginnen zu sehen, die in gleicher Intensität dann Tage lang anhält. Diese Erscheinung, die Anfangs vielfachen Zweifeln begegnete, ist jetzt durch so oftmals wiederholte Versuche bestätigt und zugleich in chemischer Hinsicht bereits weit genug studirt, um als gefestigte Errungenschaft gelten zu können. Dieselbe lehrt, dass bei der Gärung nicht die Hefezelle als solche, durch ihren unmittelbaren Lebensprocess die Wirkung auslöst, sondern dass für diese Leistung der Zelle ein besonderer enzymartiger Stoff vorhanden ist, der als eigentlicher Träger der Gärwirkung angesehen werden muss.

Letzterer Stoff, welcher den Namen Zymase erhalten hat, ist zwar selbstverständlich das Product der Hefezelle, kann aber, wenn er einmal von dieser fertig gebildet wurde, auch unabhängig von der lebenden Zelle seine Wirkung ausüben. Bemerkenswerth an der Zymase ist noch deren leichte Veränderlichkeit. Geringgradiges Erwärmen genügt schon, um ihre Wirkung zu vernichten, während Antiseptica, wie z. B. 1 oder 2 Proc. arsenigsaures Natrium, welches die lebenden Zellen sehr schädigt, die Wirksamkeit der Zymase nur wenig beeinflusst. Anderseits erlischt die Wirkung der Zymase bei etwas längerem Aufbewahren des Hefepresssaftes von selbst, was — abweichend von meiner früher ausgesprochenen Annahme — vermuthlich mit der vorhin erwähnten, im Hefepresssaft vor sich gehenden Selbstverdauung zusammenhängt. Schliesslich sei erwähnt, dass in getrocknetem Zustand die Zymase sich haltbar erweist, ebenso, wie dieselbe auch durch Alkohol aus dem Hefepresssaft gefällt und bis zu einem gewissen Grad der Reinheit isolirt werden kann.

Nachdem nun durch diese Resultate bewiesen war, dass die neue Methode in der That die Inhaltsstoffe von Pilzzellen in unveränderter und ungemein wirksamer Form zu gewinnen erlaubt, lag es nahe, dieselbe auch für Bacterien, insbesondere pathogene Arten, zur Anwendung zu bringen. Hatte man beim Presssaft aus Hefezellen neue, bis dahin unbekannte Wirkungen beobachtet, so durfte man hoffen, auch bei den aus Spaltpilzen herzustellenden Presssäften besondere und specifische Eigenschaften anzutreffen. Die hiemit bezeichnete Aufgabe, bei der selbstverständlich noch manche technische und biologische Schwierigkeiten zu überwinden waren, fiel naturgemäss an Herrn Privatdocent Dr. M. Hahn, nachdem derselbe, wie erwähnt, an der Ausarbeitung der Methode überhaupt einen so wesentlichen Antheil gehabt hatte.

Herr Dr. Hahn wird denn auch über einige bis jetzt erlangte Resultate berichten, und möchte ich nur vorgreifend noch erwähnen, dass wir für die nach der neuen Methode gewonnenen plasmatischen Zellsäfte der verschiedenen niederen Pilze eine gemeinschaftliche zusammenfassende Bezeichnung als «Plasmine» für zweckmässig halten, um anzudeuten, dass es sich in allen diesen Fällen um eiweisshaltige, plasmatische Flüssigkeiten handelt. Im einzelnen wären dieselben dann als «Typhoplasmin», «Choleraplasmin», «Tuberculoplasmin» u. s. w. auseinander zu halten.

---

*) Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu München am 10. November 1897.

Aus dem hygienischen Institut der Universität München.

Immunisirungs- und Heilversuche mit den plasmatischen Zellsäften von Bacterien.*)

Von Dr. *Martin Hahn.*

Die Ergebnisse der Versuche, welche mit dem Presssaft aus Bierhefe angestellt wurden, sprachen dafür, dass es mit der von uns ausgearbeiteten Methode gelingt, die Inhaltsstoffe der Zelle unverändert zu gewinnen. Der Presssaft aus Hefe enthält coagulirbares Eiweiss und er gährt, er übt also noch diejenige chemische Thätigkeit aus, welche für die unversehrte Hefezelle charakteristisch ist. Diese Thatsachen mussten den Gedanken nahe legen, auch die Inhaltsstoffe der Bacterien auf gleichem Wege zu gewinnen. Ein Umstand der besonders zu derartigen Versuchen herausforderte, ja der ihnen eine gewisse praktische Wichtigkeit verlieh, war der, dass nach Allem, was die bisherigen Versuche ergeben haben, der Inhalt der Bacterienzelle bei einzelnen Arten geradezu die immunisirenden Stoffe enthalten muss. Es gelingt, gegen einzelne Bacterieninfectionen Immunität zu erzeugen, wenn man den Thieren durch Erhitzen auf 60° oder durch Chloroformdämpfe abgetödtete Culturen injicirt, wie dies insbesondere für die Cholera- und Typhusbacterien von R. Pfeiffer und seinen Schülern nachgewiesen ist. Die Thiere werden dann gegen die Einwirkung lebender Culturen immun und ertragen ohne schwerere Erscheinungen die Einführung von grösseren, sonst tödtlich wirkenden Mengen der betreffenden Bacterienart.

Wir haben desshalb mit einer kleinen Zahl von Bacterienarten derart experimentirt, dass wir zunächst durch Zerreibung und Auspressung den Zelleninhalt gewannen und dann mit den Presssäften Meerschweinchen bezw. Kaninchen immunisirten, die später durch Injection lebender Cultur auf Infectionsfestigkeit geprüft wurden. Für diese Versuche wurden 3 Typen von Bacterienarten ausgewählt: 1. Cholera- und Thyphusbacterien, die beim Meerschweinchen nur eine acut und local verlaufende Infection im Peritoneum erzeugen, 2. Milzbrandbacillen und Staphylococcen, die bei geeigneter Impfung eine acute Allgemeininfection des thierischen Organismus hervorzurufen im Stande sind, 3. Tuberkelbacillen, die eine chronische Allgemeininfection des Meerschweinchens bewirken.

So leicht und massenhaft wie aus der Hefe, die uns kiloweise als Handelswaare zur Verfügung steht, ist der Zellinhalt aus den Bacterien natürlich nicht zu gewinnen. Man muss sich hier schon mit verhältnissmässig kleinen Mengen begnügen. Aber die Methode arbeitet doch so fein, dass man schon mit Mengen von 10 g feuchter Bacterienmasse einen deutlich eiweisshaltigen Presssaft erhält.

Zur Gewinnung des Presssaftes aus Cholerabacterien wurden Massenculturen in Kolle'schen Schalen angelegt, die mit Agar beschickt waren. Werden 30—40 derartiger Schalen geimpft, so erhält man nach 1—2 Tagen bereits bei dem üppigen Wachsthum der Bacterien einen dichten Rasen, der mit dem Platinspatel oder mit Glaswolle abgehoben werden kann und etwa 30 bis 35 g Ausbeute an feuchter Bacterienmasse liefert. Die abgehobenen Culturmassen werden dann zunächst mit Quarzsand und Kieselguhr manuell oder auch maschinell zerrieben. Die entstehenden knolligen Haufen werden durch Zusatz von Wasser oder 20 proc. Glycerinlösung oder physiologischer Kochsalzlösung zu einer Masse von Teigconsistenz verarbeitet, in ein derbes Presstuch eingeschlagen und in Einsätzen, deren Grösse nach der Menge des Presskuchens variirt, unter eine hydraulische Presse gebracht. Der Druck wird allmählich auf 4—500 Atmosphären gesteigert. Man erhält so eine Flüssigkeit, die mittels Filtration durch dichte Filter leicht zu klären ist, die zunächst ganz hell gelblich aussieht, sich aber oft schon im Verlauf weniger Stunden tiefer gelb bis bräunlich färbt; wahrscheinlich handelt es sich um Absorption von Sauerstoff durch die eiweisshaltige Flüssigkeit. Im Presskuchen selbst sind in der Regel nur noch verhältnissmässig wenige gut erhaltene Bacterienzellen zu finden. Der Presssaft ist — wenn man die geringen Eiweissmengen bedenkt, die man in Gestalt der Bacterien hineingegeben hat — ziemlich beträchtlich eiweisshaltig. Natürlich wechselt der Gehalt an Trockensubstanz und Eiweiss innerhalb gewisser Grenzen, je nach dem Feuchtigkeitsgehalt der Bacterien, der Wassermenge, die man zur Extraction verwendet, auch des Kieselguhrs und des Quarzsandes. Zu grosse Mengen von Kieselguhr und Quarzsand erschweren die Extraction und halten namentlich das colloidale Eiweiss zurück. Die Trockensubstanz vollständig zu extrahiren, dürfte auch bei oftmaliger Extraction des Presskuchens — in der Regel wurde 5—6 mal ausgepresst — nicht gelingen. Dazu sind die Widerstände, welche die dichte Filtermasse des Quarzsandes und Kieselguhrs bieten, doch zu gross. Das Eiweiss der Bacterienplasmine ist zum allergrössten Theile durch Essigsäure in der Kälte fällbar, es löst sich nicht im Ueberschusse der Essigsäure, verhält sich also wie Nucleo-Albumin. Die genaueren chemischen Untersuchungen können erst allmählich zu Ende geführt werden, da man dazu selbstverständlich grösserer Mengen bedarf. Das Eiweiss gerinnt auch zum Theil beim Kochen. Der Presssaft gibt im Uebrigen die üblichen Eiweissreactionen.

Die erste Frage, die wir uns vorlegten war: wirkt der Zellinhalt der lebenden Cholerabacterien giftig auf Meerschweinchen? Das ist allerdings der Fall, aber bei den von uns untersuchten Culturen nur in sehr beschränktem Maasse. Erst grössere Dosen des Cholerapresssaftes vermochten ein frisches, gesundes Thier zu tödten. Das Thier erliegt der Injection unter starkem Temperaturabfall, unter Krämpfen, schliesslich lähmungsartiger Schwäche in 12—24 Stunden. Das Choleraplasmin ruft also genau die gleichen Erscheinungen hervor, wie wir sie bei der peritonealen Infection des Meerschweinchens mit lebenden Bacterien auftreten sehen. Die locale Wirkung des Plasmins an der Injectionsstelle besteht in einer entzündlichen Infiltration. Nur bei wiederholten Injectionen grösserer Mengen kommt es zu einer nekrotischen Abstossung kleinerer Hautpartien und, wie es scheint, auch nur beim Meerschweinchen, das ja eine relativ dünne und zarte Oberhaut an den Bauchdecken, wo die Injectionen meist gemacht wurden, besitzt. Jedenfalls führt die subcutane Injection abgetödteter Bacterien an dieser Stelle zu viel ausgedehnteren Veränderungen im Unterhautbindegewebe, vermuthlich weil der Zellinhalt der abgetödteten Bacterien erst sehr allmählich zur Resorption gelangt.

Die 2. Frage war: kann man die Meerschweinchen mittels des Choleraplasmins gegen die peritoneale Infection mit lebenden Cholerabacterien immunisiren? Das gelingt nun in der That sehr leicht. Zunächst wurde angenommen, dass eine mehrmalige Injection steigender Dosen dazu nöthig sei. Es wurden also Dosen von 0,2; 0,5; 1,0; 1,5 ccm in Intervallen von 2—3 Tagen injicirt und damit ein beträchtlicher Immunitätsgrad erzielt. Die Thiere vertrugen dann nicht nur etwa 8 Tage, sondern auch noch 3—4 Monate nach beendigter Behandlung die 10 fache tödtliche Dosis lebender Choleravibrionen. Dabei erwies es sich als gleichgiltig, ob die Behandlung mittels subcutaner oder intraperitonealer Injection erfolgte. Meist ertrugen die Thiere die Behandlung ziemlich gut. Es trat nach der Injection eine Temperatursteigerung ein, die Thiere nahmen etwas an Gewicht ab, aber sie erholten sich in einigen Tagen wieder. Aber eine ganze Zahl von Thieren sind doch, wenn die Injectionen wiederholt wurden, zu Grunde gegangen. Dann trat Temperaturabfall ein, die Thiere gingen ein, ohne dass der Sectionsbefund besondere Veränderungen aufwies. Diese unerwarteten Verluste scheinen sich nur durch eine Ueberempfindlichkeit, welche die Versuchsthiere im Laufe der Behandlung acquiriren, erklären zu lassen. Unter diesen Umständen erschien es uns besonders geboten zu untersuchen, wie weit die immunisirende Wirkung einer einmaligen Injection kleiner Mengen des Presssaftes reicht. Es stellte sich heraus, dass eine Injection von 0,5—0,6 ccm des Choleraplasmins die Thiere schon soweit immunisirt, dass sie nach 8 Tagen die 10 fach tödtliche Dosis vertragen. Aber wenn die Immunität nur nach 8 Tagen nachweisbar gewesen wäre, so hätte es sich um eine Vermehrung der natürlichen Resistenz handeln können, es wäre dann keine specifische Immunität vorhanden gewesen. Denn die Untersuchungen von Klein, Sobernheim, Gruber u. A. haben gezeigt, dass man durch die vorherige Behandlung mit allen möglichen Bacterienarten, mit Typhusbacillen, Bac. prodigiosus etc. eine gewisse Resistenz gegen die intraperitoneale Cholerainfection schaffen kann.

*) Nach einem im Münchener ärztlichen Verein am 10. November 1897 gehaltenen Vortrage.

Zum Unterschiede von dieser vorübergehenden Erhöhung der Resistenz ist die specifische Immunität, wie sie durch Vorbehandlung mit abgetödteten Choleravibrionen nach Pfeiffer erzeugt wird, eine dauerhafte, d. h. sie ist noch nach Monaten nachweisbar. Es hat sich nun herausgestellt, dass unsere Thiere, die mit Choleraplasmin vorbehandelt sind, gleichfalls eine dauernde Immunität besitzen, d. h. sie ertrugen noch nach 3 und 4 Monaten die 10fach tödtliche Dosis lebender Choleravibrionen bei intraperitonealer Injection, und zwar genügte dafür die einmalige Injection von 0,5 ccm Presssaft. Aber die Immunität, die durch das Choleraplasmin erzeugt wird, ist nicht nur eine dauernde, sondern, soweit die Untersuchungen darüber Schlüsse zulassen, auch eine specifische, d. h. die Thiere ertragen nur ein Multiplum der echten Choleravibrionen und sie erliegen der Infection mit anderen, den Choleravibrionen morphologisch und culturell sehr ähnlichen Vibrionen. Wenigstens waren die Thiere durch die Behandlung mit Choleraplasmin gegen die Infection mit V. Metschnikoff und V. Danubicus nicht gefestigt.

Die Vernichtung der Choleravibrionen erfolgt im Organismus der mit Presssaft immunisirten genau so, wie es von den Thieren beschrieben wird, die mit abgetödteten Choleravibrionen vorbehandelt wurden. Die in die Bauchhöhle der immunisirten Thiere eingeführten Choleravibrionen werden zunächst unbeweglich, dann werden sie zu Haufen zusammengeballt, d. h. agglutinirt, und schliesslich verwandeln sie sich in glänzende Körner und Schollen. Man controllirt diesen Vorgang bekanntlich, indem man nach Pfeiffer mittels steriler Capillaren kleine Mengen der Exsudate aus der Bauchhöhle entnimmt und sie im hohlgeschliffenen Objectträger untersucht. Aber das Agglutinirungsphänomen ist nicht nur im Exsudat der immunisirten Thiere zu beobachten, auch das Blutserum der Thiere vermag die Cholerabacillen zu agglutiniren. So habe ich jetzt eine Ziege so weit mittels Cholerapresssaft immunisirt, dass deren Serum auf Cholerabacillen stark agglutinirend wirkt. Verschiedene andere Vibrionenarten wurden von dem Serum der nach unserer Methode immunisirten Thiere nicht agglutinirt. Entsprechend seiner Eigenschaft zu agglutiniren, besitzt das Serum auch schützende Eigenschaften. Ich habe diesen Punkt nur durch einige wenige Experimente erwiesen und nicht die Schutzkraft des Serums näher zu bestimmen getrachtet, weil derartige Experimente immer sehr viel Thiermaterial erfordern und in diesem Falle eine Werthbestimmung vorläufig bedeutungslos erschien.

Fast die gleichen Resultate, die ich bei der Meerschweinchen-Cholera mit der Immunisirung durch Presssäfte erhalten habe, wurden bei der Anwendung desselben Verfahrens auf die Typhusbacillen erzielt. Allerdings bedürfen die Versuche, die ich in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Karl Mayr aus Würzburg im vorigen Sommersemester angestellt habe, noch vielfach der Ergänzung und Vervollständigung. Aber so viel ist nach den bisherigen Ergebnissen schon klar, dass auch die intraperitoneale Typhusinfection des Meerschweinchens durch vorherige Behandlung der Thiere mittels Typhoplasmin ganz verhütet werden kann. Die Presssäfte wurden genau so hergestellt, wie diejenigen aus Choleravibrionen. Die hierzu, wie zur Infection der Thiere benutzte Typhuscultur besass eine mässige Virulenz. Der Presssaft wurde mit Glycerin (20 proc.) und Kochsalz (5 proc.) oder mit Chloroform conservirt und vor der Benützung auf Sterilität geprüft. Die Meerschweinchen erhielten zum Theil nur eine, zum Theil mehrere Injectionen und wurden dann nach Ablauf von 1—3 Wochen auf ihre Immunität durch intraperitoneale Injection von lebenden Typhusbacillen geprüft. Die behandelten Thiere reagirten auf die Injectionen nur mit leichter Temperatursteigerung, in den meisten Fällen trat keine oder nur vorübergehende Gewichtsabnahme ein. Auf die Infection mit lebenden Typhusbacillen erfolgte auch nur eine Temperatursteigerung, die Thiere erholten sich sehr schnell, nahmen an Gewicht zu und blieben sämmtlich am Leben, während die Controlthiere nach 8—24 Stunden zu Grunde gingen. Schon eine einmalige Injection von 1 ccm Presssaft genügte, um die Thiere vor einer beim Controlthiere tödtlich verlaufenen Infection zu retten, die erst 3 Wochen nach der Injection erfolgte. Der Ablauf der Infection beim immunisirten Thier war der typische; durch die Capillarmethode Pfeiffer's wurde festgestellt, dass in der Bauchhöhle des immunisirten Thieres zuerst eine Agglutination der eingeführten lebenden Bacterien erfolgt, dass schliesslich die Bacterien in glänzende Schollen und Körner verwandelt werden. Das Serum der behandelten Thiere besass agglutinirende Eigenschaften: bei einem Thiere hatte eine einmalige Injection von 1 ccm genügt, um dem Serum eine Agglutinationskraft zu verleihen, die noch in einer Verdünnung von 1 : 2000 nach 2 1/2 Monaten nachweisbar war. Es erscheint nutzlos, auch hier die Thierexperimente noch erheblich weiter auszudehnen und es soll nur noch mit einer Typhuscultur von höherer Virulenz als diejenige ist, über die wir gegenwärtig verfügen, die Infectionsfestigkeit der Thiere nachgeprüft werden. Diese Untersuchungen werden aber an dem Resultate kaum etwas ändern; denn die bisherigen Versuche anderer Autoren, besonders Pfeiffer's und seiner Schüler haben fast stets gezeigt, dass Cholera- und Typhusimmunität der Meerschweinchen durch die gleichen Methoden erzeugt werden können und dass der Modus, wie sich die Immunität gegenüber beiden Bacterienarten documentirt, auch der gleiche ist. Uns interessirte bei diesen Untersuchungen wesentlich die theoretische Frage, ob die Presssäfte aus Cholera- und Typhusbacillen zur Immunisirung geeignet sind. Dass an eine therapeutische Verwendung des Choleraplamins beim Menschen nicht zu denken ist, braucht wohl kaum hervorgehoben zu werden. Der Verlauf des Infectionsprocesses ist ja meist ein viel zu rapider. Für die Prophylaxe d. h. für die Immunisirung des Menschen wäre der Presssaft dagegen vielleicht verwerthbar, falls sich herausstellen sollte, dass, wie es fast den Anschein hat, die Haffkin'schen Impfungen mit abgetödteten oder abgeschwächten Bacterien thatsächlich Erfolge aufzuweisen haben. Das Choleraplasmin hätte dann vor den abgetödteten oder abgeschwächten Bacterienculturen den Vortheil voraus, dass es ganz genau dosirt werden kann und auch verhältnissmässig besser resorbirt wird. Für den Abdominaltyphus käme dagegen sowohl die immunisirende wie die therapeutische Wirkung des Typhoplasmins in Betracht, weil die Erkrankung beim Menschen bekanntlich viel langsamer verläuft, wie das Impfexperiment beim Meerschweinchen. Indessen ist immer zu berücksichtigen, dass es nach den Experimenten von Metchnikoff, Roux und Taurelli-Salimbeni überhaupt fraglich erscheint, ob man die Immunität gegen eine intraperitoneale Infection ohne Weiteres mit einer solchen gegen eine Darminfection identificiren darf.

Weniger Günstiges ist über den Ausfall der Immunisirungsversuche zu berichten, welche mit den Presssäften aus Milzbrandbacillen und Staphylococcen angestellt wurden. Diese Untersuchungen, die im Wesentlichen von Herrn Dr. Risel aus Halle und Herrn Dr. v. Lewaschew aus St. Petersburg ausgeführt wurden, haben bisher nicht zu einem positiven Ergebnisse geführt. Die Presssäfte aus Milzbrandbacillen und Staphylococcen wurden in der gleichen Weise wie diejenigen aus Cholera- und Typhusbacillen hergestellt, sie mussten aber vor der Verwendung in der Regel durch Chamberland-Filter keimfrei filtrirt werden, weil namentlich die Sporen der Milzbrandbacillen den sonst angewandten schwachen Desinfectionsmitteln Widerstand leisteten. Schon nach dem Ausfall der bisherigen Versuche darf man sagen, dass es durch subcutane Injectionen von Presssäften aus Staphylococcen und Milzbrandbacillen kaum möglich sein wird, Kaninchen gegen die Staphylococceninfection, Meerschweinchen gegen Milzbrand sicher zu immunisiren. Der einzige Erfolg, der in einzelnen Fällen zu ersehen war, war der, dass die behandelten Thiere erst einige Zeit nach den Controlthieren zu Grunde gingen. Aus derartigen Resultaten kann man aber keine Schlüsse auf eine specifische Wirkung der Presssäfte ziehen, man kann sie vielmehr auch durch eine Steigerung der natürlichen Widerstandsfähigkeit erklären: die Plasmine erzeugen wohl alle eine Hyperleukocytose und in dieser steigt das bactericide Vermögen des Blutes, auf dem ja, wenigstens zum Theil, die natürliche Widerstandsfähigkeit beruht. Genauer zu prüfen ist bezüglich des Staphylococcenplasmins höchstens noch die intravenöse Einführung. Gerade der Presssaft aus Staphylococcen scheint vom Unterhautzellgewebe nur schwer resorbirt zu werden und es wäre nicht unmöglich, dass sich bei directer Einführung desselben in den Kreislauf doch etwas günstigere Resultate erzielen lassen. Allzu grosse Hoffnungen darf man allerdings an die Immunisirung gegen derartige Bacterienarten, die, wie die Milzbrandbacillen und Staphylococcen,

acute Septicaemien erzeugen, die also in das Blut einwandern und alle Organe durchsetzen, überhaupt nicht knüpfen. Die bisherigen Immunisirungsversuche, selbst mit Injection lebender Bacterienculturen, haben keineswegs glänzende, jedenfalls aber praktisch wenig verwerthbare Resultate gezeitigt.

Bei den bisher erwähnten Untersuchungen hatten wir wesentlich theoretische Interessen verfolgt und vor Allem die Frage im Auge gehabt, ob sich überhaupt durch derartige Bacterienplasmine eine specifische Einwirkung auf die Versuchsthiere im Sinne einer Immunisirung erzielen lässt. Die Versuche mit Cholera- und Typhusbacterien haben gezeigt, dass diese Frage zu bejahen ist. Dagegen haben wir davon Abstand genommen, die Heilwirkung des Presssaftes gegen eine bereits in der Ausbildung begriffene Typhus- oder Cholerainfection zu erproben, weil der Verlauf des Krankheitsprocesses bei den Versuchsthieren ein sehr stürmischer ist, meist schon in weniger als 24 Stunden der Tod eintritt und andererseits die Versuche zeigten, dass eine Immunität bei den Thieren erst meist 3—5 Tage nach der Injection des Presssaftes deutlich ausgebildet ist. Beim Menschen könnte man, da der Abdominaltyphus bekanntlich viel langsamer verläuft, allerdings doch, wie schon oben erwähnt, an eine therapeutische Verwendung des Typhoplasmins denken. Ganz anders steht es mit denjenigen Infectionen, die auch beim Versuchsthiere einen chronischen Verlauf nehmen. Hier konnte man erwarten, auch heilende Wirkungen bei Injection des Presssaftes zu erzielen. Unter diesen chronischen Infectionsprocessen interessirte uns natürlich in erster Linie die Tuberculose.

Schon 6 Monate vor dem Erscheinen der Koch'schen Publication über das Neutuberculin hatten wir in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Bulling aus Reichenhall begonnen, den Zellinhalt des Tuberkelbacillus in Bezug auf seine heilende Wirksamkeit gegen die Meerschweinchentuberculose zu erproben. Die Untersuchungen sind selbstverständlich viel mühevoller und langwieriger, wie diejenigen von denen bisher berichtet wurde. Denn, wenn es auch verhältnissmässig leicht gelingt, so grosse Massen von Tuberkelbacillen heranzuzüchten, wie sie zur Auspressung erforderlich sind, so verlangt die Cultur der Tuberkelbacillen doch lange Zeit, und auch ein einigermaassen abschliessendes Urtheil über den Ausfall der Thierversuche ist bei dem langsamen Verlauf des Infectionsprocesses erst nach vielen Monaten möglich. Wir haben natürlich viele Präparate, viele Thierversuche auch ganz verworfen und schliesslich mit relativ bescheidenen Mitteln arbeiten müssen. Alles in Allem betrachten wir auch diese Versuche keineswegs als abgeschlossen, wir halten es aber doch für angezeigt, das Wichtigste über die Herstellung und die Eigenschaften dieses «Tuberculoplasmins», also des Zellinhaltes der Tuberkelbacillen, sowie die vorläufigen Resultate unserer Thierversuche Ihnen schon heute mitzutheilen. Wir sind nämlich der eigentlich selbstverständlichen Ueberzeugung, dass die Frage, ob diese Zellinhaltsstoffe zu einer Behandlung der menschlichen Tuberculose geeignet sind, durch Thierversuche nicht endgiltig gelöst werden kann, dass vielmehr die Entscheidung hierüber nur durch eingehende klinische Untersuchungen erfolgen kann, die wir nicht in der Lage sind selbst vornehmen zu können.

Die zur Bereitung des Plasmins verwandten Tuberkelbacillen entstammten Culturen, die im Allgemeinen nur eine mässige Virulenz für Meerschweinchen besassen. Die Culturen wurden auf Fleischextractglycerinbouillon in Erlenmeyerkolben angelegt, es entwickelten sich dann in 2—3 Wochen die bekannten dichten Häute, welche die ganze Oberfläche bedecken. Es erwies sich als zweckmässig, nur junge Culturen zu verwenden, weil in den älteren Bacterienleitern die N-haltige Substanz gegenüber dem N-freien Antheil zurücktritt. Die Bacterienhäute werden dann einfach abfiltrirt, etwas abgewaschen und dann, wie vorher beschrieben, mit Quarzsand und Kieselguhr feucht zerrieben. Die feuchte Zerreibung verringert die Gefahren der Fabrikation wesentlich gegenüber dem Koch'schen Verfahren, bei dem die Bacterien trocken zerrieben werden. Schliesslich kommt die Masse wieder unter die Presse und wird unter Zusatz von destillirtem Wasser oder physiologischer Kochsalzlösung mehrfach ausgepresst. Das resultirende Product ist nach der Filtration eine klare, bernsteingelbe Flüssigkeit, die viel gerinnbares Eiweiss enthält, sich im Grossen und Ganzen chemisch nicht anders verhält, wie der Presssaft aus Choleravibrionen. Mittels Filtration durch Kieselguhrkerzen kann die Flüssigkeit keimfrei gemacht werden, wobei der Eiweissgehalt nur um 10 Proc. abnimmt. Im Uebrigen gelingt es auch ohne Filtration durch Zusatz von 20 Proc. Glycerin und 5 Proc. Kochsalz den Presssaft für geraume Zeit haltbar zu machen, falls er im Eisschrank aufbewahrt wird. Das Tuberculoplasmin zerlegt Wasserstoffsuperoxyd-Lösungen. Diese Fähigkeit des Presssaftes wird durch Erwärmen auf 60° vernichtet, durch Zusatz von Blausäure sistirt, sie tritt aber wieder hervor, wenn die Blausäure durch Luftdurchleitung und Erwärmen verjagt wird. Das Tuberculoplasmin verhält sich somit wie eine Fermentlösung (nach Schönbein und Schär) und weitere Untersuchungen lassen vermuthen, dass es sich um ein hydrolytisches Ferment handelt, das darin enthalten ist. Beim Koch'schen Neutuberculin (aus Höchst bezogen) fällt die Schär'sche Reaction negativ aus.

Mit dem so gewonnenen Tuberculoplasmin wurden nun eine Reihe von Meerschweinchen behandelt, die vorher mit Reincultur von Tuberkelbacillen oder bacillenhaltigem menschlichen Sputum inficirt waren. Meist wurde die Behandlung 2 Wochen nach erfolgter Infection begonnen und zwar mit sehr kleinen, ganz allmählich steigenden Dosen, auf welche die Thiere im Allgemeinen mit mässigen, oft auch stärkeren, immer aber deutlichen Fiebererscheinungen reagirten. Die Behandlung wurde durch Monate fortgesetzt. Aus der grossen Zahl von Thierversuchen sollen nur diejenigen hervorgehoben werden, welche wirklich als beweiskräftig zu betrachten sind, d. h. diejenigen, in denen die gleichzeitig und gleichmässig inficirten Controlthiere sämmtlich bereits seit $1^1/_2$ Monaten an starker allgemeiner Tuberculose erlegen sind. Die anderen Versuchsreihen sollen nur desshalb hier nicht angeführt werden, weil wir ihnen nach dem Verhalten der Controlthiere vorläufig noch keine absolute Beweiskraft zusprechen können. Es kommen nur 23 Thiere in Betracht. Von diesen waren 6 Controlthiere. Diese 6 Thiere gingen innerhalb $1^1/_2$ bis 4 Monaten nach der Infection an starker, disseminirter allgemeiner Tuberculose zu Grunde. Von den 17 behandelten Thieren ergaben 5 ein absolut negatives Resultat, d. h. sie starben, nachdem sie bereits $2—3^1/_2$ Monate behandelt waren und der Sectionsbefund zeigte starke allgemeine Tuberculose, ohne dass Veränderungen, die auf Heilung hindeuteten, sichtbar waren oder dass die Ausbreitung der Tuberculose sichtlich gehindert worden wäre. Drei Thiere starben innerhalb der ersten $1^1/_2$ Monate der Behandlung, zum Theil schon innerhalb der ersten 14 Tage, so dass man bei der Kürze der Zeit, in der sie überhaupt behandelt worden waren, nicht in der Lage ist, sie für die Statistik in positivem oder negativem Sinne zu verwerthen. 4 Thiere zeigten ein theilweise positives Resultat, d. h. sie starben nach mehrmonatlicher Behandlung, wiesen auch in ihren Organen tuberculöse Veränderungen auf, aber 1. war die Ausbreitung der Tuberculose eine geringere wie bei den Controlthieren, so dass namentlich die Lungen weniger stark oder gar nicht ergriffen waren, oder 2. waren bereits Vorgänge sichtbar, die auf Heilung hindeuteten, so namentlich starke Bindegewebsbildung in der Umgebung der Tuberkel. 5 Thiere ergaben dagegen ein unzweifelhaft positives Resultat insofern, als die Thiere noch heute am Leben sind, während die Controlthiere bereits vor $1^1/_2—2$ Monaten zu Grunde gegangen sind. Berücksichtigt man die grosse Empfänglichkeit der Meerschweinchen für Tuberculose, sowie die Stärke der angewandten Injection, so wird man zugeben müssen, dass die erzielten Erfolge, d. h. die Erhaltung von fast $^1/_3$ der injicirten Thiere, nicht gerade ungünstig zu nennen sind. Man wird auch nicht umhin können, diese Erfolge auf eine gewisse specifische Wirkung des Tuberculoplasmins gegen die tuberculöse Infection zu beziehen. Denn die natürliche Widerstandsfähigkeit der Meerschweinchen ist an sich eine sehr geringe und sie scheint auch nur innerhalb sehr enger Grenzen einer Steigerung, etwa durch Erzeugung einer Hyperleukocytose fähig.

Wir sind nun keineswegs der Ansicht, dass das Tuberculoplasmin ein für alle Fälle von menschlicher Tuberculose geeignetes Mittel sei. Der Ausfall der bisherigen Versuche scheint vielmehr nur dafür zu sprechen, dass eine Prüfung des Mittels am Kranken

bette gerechtfertigt ist. Die bisher angestellten klinischen Versuche, die allerdings auch nur gering an Zahl sind, haben wenigstens die Unschädlichkeit des Mittels bei vorsichtiger Anwendung dargethan. Wir glauben nur hervorheben zu müssen, dass es jedenfalls mit unserem Verfahren gelingt, den Zellinhalt der Tuberkelbacillen in relativ leichter und gefahrloser Weise, sowie in einer Form zu gewinnen, welche die therapeutische Verwendung ermöglicht.

Man darf aber keinesfalls erwarten, dass die Erfolge beim Menschen auch nur so gross sein werden, wie die gegenüber der Meerschweinchentuberculose erzielten. Die menschliche Lungentuberculose kommt ja meist erst in einem relativ viel vorgeschritteneren Stadium zur Behandlung, zeigt grosse individuelle Verschiedenheiten und häufige Secundärinfectionen. Aus dem Allen ergibt sich ein viel complicirterer Krankheitsprocess als derjenige es ist, der uns beim Meerschweinchen entgegentritt, ein Umstand, der die richtige Anwendung eines specifischen Mittels ungeheuer erschwert. Ausserdem aber ist immer zu bedenken, dass dem Meerschweinchen pro g Körpergewicht viel mehr an specifischen Stoffen einverleibt wird, als das beim Menschen jemals der Fall sein wird. Denn es werden sich der einmaligen Injection grosser Mengen eines derartigen Mittels immer bedeutende Schwierigkeiten entgegenstellen. In den kleinen Dosen aber, die man dem Menschen von solchen Präparaten injiciren kann, ist sicher stets nur eine noch viel geringere Menge von specifischen Stoffen vorhanden und es bedarf daher, wenn man den kranken Organismus mit specifischen Stoffen sozusagen imprägniren will, häufiger, durch Monate fortgeführter Injectionen kleiner, sehr allmählich steigender Dosen. Dabei wird allerdings bei dem Tuberculoplasmin auch noch eine nicht specifische Wirkung hervortreten, die Hyperleukocytose, deren günstiger Einfluss auf experimentelle Infectionen schon vielfach hervorgehoben worden ist.

Aus der medicinischen Universitäts-Klinik zu Greifswald.
(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Mosler.)

Ueber Versuche mit dem neuen Tuberculin.

Von Dr. Hermann *Stempel*, Assistenzarzt.

Viele von den bis jetzt erschienenen Berichten über Beobachtungen mit dem neuen Koch'schen Tuberculin weisen das Gemeinsame auf, dass die betreffenden Autoren angeben, sie hätten sich nach der vor Jahren mit dem alten Tuberculin gemachten Erfahrung der neuen Erscheinung gegenüber reservirt und skeptisch verhalten. Dies war im Grossen und Ganzen auch unser Standpunkt, und wir sind damit insofern auch gut gefahren, als wir einerseits vor einer Enttäuschung bewahrt geblieben sind, andererseits die Freude über das Wenige, was thatsächlich an Erfolg zu verzeichnen ist, eine um so grössere war. Ich muss nun diesbezüglich insofern eine Einschränkung gelten lassen, als unser Urtheil nach unseren bisherigen Erfahrungen immer noch kein endgiltiges sein kann, trotzdem unser Material von 23 Patienten mit 235 Injectionen eines der grössten der bis jetzt zur Veröffentlichung gelangten ist.

Es wurden also in der Klinik des Herrn Geheimrath Mosler im Laufe von 5 Monaten 23 Patienten mit TR injicirt, eine Behandlung, die uns pecuniär sehr hoch zu stehen kam; dieser Umstand ist bei einem Heilmittel, dessen Wirkung mindestens fraglich ist, durchaus erwähnenswerth und fällt bei der Frage, ob die Koch'sche Injectionscur weiteren Volkskreisen zugänglich gemacht werden kann, sehr in's Gewicht.

Die Fälle wurden von uns fast durchweg so ausgewählt, dass nur Kranke mit relativ geringem objectiven Befunde eingespritzt wurden und dass solche in vorgeschritteneren Stadien, mit weitergehenden Infiltraten und Cavernenbildung, in Sonderheit Kranke mit erheblicheren abendlichen Temperatursteigerungen bei Seite gelassen wurden; bei sämmtlichen Patienten wurden im Sputum Tuberkelbacillen nachgewiesen.

Die Koch'sche Cur bis zur ein- oder mehrmaligen Injection der Maximaldosis von 20 mg durchgemacht haben von unsern 23 Phthisikern nur 4; doch kamen die meisten anderen dem Ziele ganz nahe, durchschnittlich bis zu 8, 10 oder 12 mg. Da nun Koch angegeben hat, es sei jede folgende Dose zu verdoppeln, so hätte es bei diesen letztgenannten Patienten oft nur noch einer oder zweier Injectionen bedurft, um die maximale Höhe zu erreichen; der Grund dafür, dass dies nicht geschehen, ist bei einer ganzen Anzahl von Fällen der, dass sich die betreffenden Patienten erheblicher Schmerzen halber direct geweigert haben, sich weiter injiciren zu lassen. Der Modus, wie die Injectionen ausgeführt wurden, ist der von Koch angegebene.

Die Einspritzungen wurden in der Regel alle 2 Tage vorgenommen, mit $^1/_{500}$ mg begonnen und durch Verdoppelung der Dose bis zur maximalen Höhe gesteigert, vorausgesetzt, dass nicht besondere Umstände und Zwischenfälle ein langsameres Steigen der Dosirung indicirten. Bei Kranken nämlich, die nach der Injection beträchtlichere Störungen des Allgemeinbefindens und erheblichere Temperatursteigerungen zeigten, wurde nach einer etwas längeren Zwischenpause, als die vorhergehende betrug, die frühere Dosis wiederholt, ein Umstand, der dann natürlich eine längere Dauer der Injectionscur bedingte. Dieser Zeitraum schwankte bei uns, je nach Zwischenfällen, zwischen 1 und 3 Monaten, insofern nämlich eine Patientin die Maximalhöhe schon bei der 15., eine andere erst bei der 31. Injection erreichte. Dass die ganzen Maassnahmen unter Wahrung der peinlichsten Asepsis vorgenommen wurden, ist selbstverständlich. Als Injectionsstelle wurde anfänglich der Rücken gewählt, später, weil die Patienten, besonders bei höheren Dosen, über Schmerzen beim Liegen klagten, wurden die Injectionen abwechselnd in den rechten und linken Oberschenkel gemacht. Alle weiteren therapeutischen Maassnahmen, mit Ausnahme einiger Stomachica, Priessnitz'scher Umschläge und der Darreichung von Aqua amygdalarum amararum mit Morphium bei heftigerem Hustenreiz, wurden ausgesetzt.

Was nun die Wirkungen des Tuberculins auf den Organismus anbelangt, so ist zunächst die localen Erscheinungen betreffend Folgendes zu bemerken: So lange die Dosen in den Grenzen von 500stel Milligrammen blieben, war die locale Wirkung gewöhnlich gleich Null; nur bei wenigen Ausnahmen trat an der Injectionsstelle eine leichte Röthung, gepaart mit etwas Druckempfindlichkeit auf, die jedoch stets im Laufe von 24 Stunden wieder verschwand. Mit dem Steigen der Dosirung wurde auch diese Röthung etwas intensiver, manchmal trat eine mässige Schwellung hinzu, Erscheinungen, die aber ebenfalls im Laufe eines Tages wieder zurückgingen. In allen Fällen jedoch klagten die Patienten bei Injectionen höherer Dosen, d. h. solcher, die 1 mg überstiegen, über erhebliche Schmerzhaftigkeit, die gewöhnlich 1 bis 2 Tage andauerte; bei einem Patienten gestaltete sie sich so heftig, dass derselbe regelmässig 2 Tage lang nach der Injection auf das betreffende Bein nicht aufzutreten vermochte. Ein Patient bekam, ob im Anschluss an die Injection ist natürlich fraglich, in der folgenden Nacht einen allgemeinen, heftig juckenden, urticariaähnlichen Ausschlag, der sich jedoch in kürzester Zeit wieder verlor. Sonstige irgendwie heftigere locale Reactionen, irgendwelche Infiltrate oder Abscessbildung hatten wir bei 235 Injectionen in keinem Falle zu verzeichnen.

Etwas heftiger gestalteten sich die Allgemeinerscheinungen: Bei $^1/_{500}$ bis ca. $^1/_{50}$ mg ebenfalls kaum nennenswerth, traten ausnahmslos bei allen Patienten nach höheren Dosen Temperatursteigerungen ein. Bei leichteren Fällen überstiegen dieselben 38,5° am Abend der Injection nicht und verschwanden im Laufe von 24 Stunden wieder, so dass meistens am anderen Abend die frühere Temperatur wieder zu beobachten war; in manchen Fällen trat nach den höchsten Dosen Fiebersteigerung über 39,0° ein, in 2 Fällen erfolgte unmittelbar nach der Injection ein intensiver Schüttelfrost mit Temperatursteigerung bis beinahe 40,0°, dem eine 2tägige allgemeine Abgeschlagenheit und Benommenheit folgte. Bei 3 Patienten trat im Gefolge der Injectionen des Oefteren Uebelkeit und Erbrechen ein. In solchen Fällen hielten wir es für indicirt, die Injectionen mehrere Tage auszusetzen und dann die letzte Dosis zu wiederholen, dieselbe wurde dann ausnahmslos erheblich besser vertragen. Ueberhaupt habe ich die Beobachtung gemacht, dass bei den Tuberculininjectionen insofern ein Grad von Gewöhnung statt hat, als z. B. manche Patienten, die schon bei mittleren Dosen eine beträchtliche Temperatursteigerung zeigten, bei den höchsten Dosen allerdings fieberten, aber häufig in weit geringerem Grade als früher. Durchweg klagten alle Patienten

nach den höheren Injectionen über Störungen des Allgemeinbefindens, über grosse Mattigkeit, Kopfschmerz, Schwindelgefühl, der Appetit lag stets darnieder.

Was nun die Heilerfolge des Tuberculins anbelangt, so kommt zunächst ein Phthisiker in Betracht mit einer Dämpfung über der rechten Spitze, bei dem das daselbst hörbare Knacken und Giemen während des Verlaufs der Injectionscur fast verschwunden war, überhaupt war sein Allgemeinbefinden, Aussehen und Appetit sichtlich gebessert, Husten und Auswurf, sowie die Nachtschweisse auffallend geringer geworden; jedoch bewies das Sinken des Körpergewichtes um $1^1/_2$ Pfund, sowie das Vorhandensein von Tuberkelbacillen im Sputum bei der Entlassung, dass eine Heilung nicht vorlag. Ein weiterer Fall betrifft eine Patientin mit einer weitergehenden Infiltration auf beiden Seiten und Cavernenbildung, bei der die erheblichen Rasselgeräusche der verschiedensten Art entschieden nachgelassen hatten, bei der ebenfalls Husten, Auswurf, Schweisse und Allgemeinbefinden bedeutend gebessert wurden, und das Körpergewicht um $5^1/_2$ Pfund stieg; allerdings vermochte man auch bei ihr immer noch Tuberkelbacillen nachzuweisen.

Bei sechs weiteren Patienten, bei denen der anfängliche objective Befund ein äusserst geringer war, war das endliche Ergebniss auch ein unverändert geringes geblieben. Bei diesen Kranken sind insofern gute Erfolge erzielt worden, als sie ihrem ganzen Aussehen, dem Appetit, Husten und Auswurf nach gebessert entlassen werden konnten, als ferner bei ihnen das Körpergewicht, in einem Falle um 6 Pfund, gestiegen war, und die bei allen vorhandenen Nachtschweisse sehr verringert wurden oder ganz aufgehört hatten. Es ist natürlich sehr fraglich, ob man die angeführten Erfolge direct einer heilkräftigen Wirkung des Tuberculins zuschreiben darf; ich glaube, dass man sich der Annahme zuneigen muss, dass diese Patienten, die, ausnahmslos der arbeitenden Classe angehörend, zum Theil aus sehr ärmlichen Verhältnissen stammten, durch das Vertauschen ihrer häuslichen, wenig hygienischen und sanitären Umstände mit der besseren und geregelten Lebens- und Ernährungsweise eines Krankenhauses auch ohne Tuberculin-Cur die guten Erfolge erzielt hätten. Die an zweiter Stelle genannte Patientin ist insofern direct Beweis dafür, als sie vor längerer Zeit bereits in der Greifswalder medicinischen Klinik gewesen und in ähnlicher Weise, ohne TR, gebessert entlassen worden war.

Von den übrigen Patienten haben drei die Zahl von 5 Injectionen nicht überschritten, es ist also bei ihnen von einem Heilerfolge nicht zu reden.

Bei 8 weiteren Patienten war nach Beendigung der Behandlung in keiner Beziehung eine Aenderung festzustellen, Husten, Auswurf und Lungenbefund war der gleiche geblieben, das Allgemeinbefinden das gleich schlechte wie zu Beginn der Cur; allerdings liegt bei vieren eine kleine Gewichtszunahme von $^1/_2$ bis 2 Pfund vor, ein Erfolg, den man doch nur der allgemeinen Krankenhausbehandlung zuschreiben darf. In diese Gruppe gehören die 2 Patienten, welche auf die höheren Dosen so auffallend mit sehr hohen Temperaturen und 2 mal mit Schüttelfrösten reagirten. Dieselben zeigten auch nach jeder bedeutenderen Injection eine beträchtliche Vermehrung der Rasselgeräusche, eine Beobachtung, die ich bei den übrigen Phthisikern niemals gemacht habe.

Es erübrigen nun noch vier Patienten, bei denen bei ihrer Entlassung eine sichtliche Verschlechterung des Allgemeinbefindens, vermehrter Husten und Auswurf, grosse Schwäche, hohe Abendtemperaturen und Abnahme des Körpergewichtes um $1^1/_2$—$7^1/_2$ Pfund zu constatiren war. Das Krankheitsbild nahm bei allen diesen Patienten einen solchen Charakter an, dass an ein Zuendeführen der Cur nicht zu denken war. Einer von diesen Kranken bekam während des Verlaufs eine schwere, langandauernde Blutung, von der sich der Patient nur sehr schwer zu erholen vermochte, ein anderer bekam einen heftigen Anfall von Perityphlitis, der ebenso wie die genannte Blutung Veranlassung zum Abbrechen der Cur wurde.

Ich bin nun nicht der Ansicht, dass man diese übeln Erscheinungen ohne Weiteres auf Rechnung der Injectionen setzen darf, sondern glaube annehmen zu müssen, dass diese Zustände und Verschlechterungen ganz unabhängig davon aufgetreten sind; allerdings muss bemerkt werden, dass zwei von diesen Kranken, bei denen erheblicher Folgen halber die Injectionen abgebrochen werden mussten, nach Sistirung der Cur sich wieder etwas erholten und körperlich wohler fühlten. Ein Patient, welcher im Laufe einer Woche, in der er seine höchsten Dosen erhielt, um 7 Pfund (von 114 auf 107) abgenommen hatte, zeigte bei seiner Entlassung, kurze Zeit nach Abbrechen der Cur, wieder eine Gewichtszunahme um 5 Pfund (von 107 bis 112).

Nur zwei von den erwähnten Phthisen waren mit Kehlkopfaffectionen complicirt, bei beiden war die Heiserkeit die gleiche geblieben, und bot die laryngoskopische Untersuchung dasselbe Bild, wie zur Zeit der Aufnahme.

Bemerken muss ich noch, dass in keinem der beschriebenen Fälle der Auswurf völlig verschwand, und dass die mikroskopische Untersuchung überall noch Tuberkelbacillen nachzuweisen vermochte.

Es ist natürlich sehr schwierig, aus unseren beobachteten Fällen ein präcises Resumé zu ziehen und sehr fraglich, ob man aus den geschilderten Erfolgen eine specifische Wirkung des neuen Tuberculins herleiten kann. Nach unseren bis jetzt gemachten Erfahrungen ist eine nachhaltige schädigende Wirkung nicht anzunehmen, einen Fall von Heilung haben wir jedoch auch nicht gesehen; die Erfolge, welche wir zu verzeichnen haben, sind keine solche, wie sie nicht unzählige Male durch die bisher gebräuchliche Tuberculosenbehandlung, durch die Verbesserung der Lebensweise, hygienische und diätetische Maassnahmen erzielt worden wären.

Jahresbericht der k. Universitäts-Augenklinik München für das Jahr 1896

mit besonderer Berücksichtigung der Therapie.

Von Dr. *Ebner*, k. Assistenzarzt I. Classe.

Die Absicht, die ich bei Abfassung vorliegenden Berichtes zu Grunde legte, geht dahin, neben den statistischen Mittheilungen in erster Linie die an der Klinik gebräuchlichen und bewährten Behandlungsmethoden, soweit sie für den praktischen Arzt von Interesse sind, in Kürze darzustellen.

Ambulant wurden 6233 Kranke behandelt, während 759 in stationärer Behandlung standen.

Conjunctiva.

Conjunctivitis catarrhal.	1187	Haemophthalm. extern. .	36
„ traumatic.	61 (7)[1]	Argyrosis	1
„ phlyctaenul.	173 (34)	Corp. alien.	28
Frühjahrskatarrh	4	Pterygium	30 (13
Conjunctivit. follicular. .	51 (3)	Symblepharon	6 (2)
„ trachomatos.	3	Polypen	1
Trachom. chron. (Pannus)	23	Verruca	1
Xerosis conjunctiv.	1	Cyste....................	4
Blennorrhoea neonator..	87	Lymphangiectasie	4
„ adultor....	6 (6)	Teleangiectasie	1 (1)
Conjunctivit. croupos...	2		
„ diphtherit.	1		

Bei der einfachen katarrhalischen Conjunctivitis leistete uns die 5 proc. Alaunlösung, täglich einmal eingeträufelt, die vorzüglichsten Dienste. Der momentan meist ziemlich intensive Schmerz geht rasch vorüber und es tritt niemals das oft viele Stunden dauernde unangenehme Fremdkörpergefühl ein, wie nach Instillation von Zink. sulf. 0,1 : 30. Auch Umschläge von Zink. sulf. oder Plumb. nitr. 0,5 : 150 können verordnet werden, doch steht deren Nutzen der Alaunbehandlung wesentlich nach, zumal, da bei den Umschlägen gewöhnlich äusserst wenig von dem Medicament in den Bindehautsack gelangt. In hartnäckigen Fällen kommt der Alaunstift, Xeroform und Thioform zur Anwendung. Letzteres wirkte auch namentlich gegen die secretreichen Conjunctivalentzündungen nach Enucleation bezw. dem Tragen einer rauhen Prothese vorzüglich. Bei Conjunctivitis phlyctaenulos. wurde von der Einstäubung von Kalomel nicht abgegangen; wo aber die Phlyctaenen auf die Hornhaut überzugreifen begangen, wurde nach Einstreichen der später zu erwähnenden gelben Salbe Verband angelegt. Die locale Behandlung der fast immer vorhandenen Rhinitis scrophulosa mit Nasen-

[1]) Die in Klammern stehenden Zahlen bedeuten die stationär Behandelten.

spülungen mit lauwarmer Boraxlösung ($^1/_2$ Kaffeelöffel Borax : $^1/_2$ Liter Wasser) wurde stricte durchgeführt, dazu Allgemeinbehandlung mit Soolbädern, Leberthran, Jodeisenpräparaten etc. Gegen die hartnäckige Lichtscheu wurden Cocaineinträufelungen, Eisumschläge und Douchen mit kaltem Wasser mit vorzüglichem Erfolge angewendet. Bei Trachom, dessen acutes Stadium wir hier äusserst selten zu sehen bekommen, tritt der Kupferstift mit dem die Conjunctiva palpebrarum, besonders die Uebergangsfalte bestrichen wird, in seine Rechte. Der folgende intensive Schmerz wird durch Eisumschläge und Cocain gemildert.

Unter den zur Behandlung gekommenen 87 Fällen von Blennorrhoea neonator. waren 9, die beim Zugang bereits Hornhautinfiltration, 2 die Ulcus aufwiesen, 2 kamen mit perforirtem Geschwür und Irisvorfall. Die seit Jahren geübte Behandlung, bestehend in täglicher Ausspülung des Bindehautsackes mit dem von Schlösser in die Ophthalmotherapie eingeführten Hydrargyrum oxycyanatum (1,0 : 500,0) that sogar in diesen Fällen dem Fortschreiten des deletären Processes Einhalt; zu Hause hatten die Leute nur fleissig Umschläge mit auf Eis gekühlten Compressen zu machen.

Was die Ophthalmoblennorrhoe der Erwachsenen betrifft, so können wir hier leider nicht auf so günstige Resultate zurückblicken. Bei dem 26 jährigen D. war der unglückliche Ausgang in der Hauptsache der Nachlässigkeit des Patienten selbst zuzuschreiben. Es trat Perforation der Hornhaut mit Ausgang in Narbenstaphylom ein. Kurz nach Spaltung desselben zeigten sich am anderen Auge die ersten Anzeichen einer sympathischen Ophthalmie — ciliare Reizung, Präcipitate auf der hinteren Hornhautwand, Accommodationsschwäche. Nach Enucleation ging die Reizung zurück, doch trat noch mehrmals Recidiv der Cyclitis ein.

Von den übrigen 5, die bereits mit mehr oder weniger vorgeschrittener Hornhautinfiltration zugingen, wurde bei 2 der Process coupirt; bei den Anderen konnte die sorgfältigste Behandlung mit Pinselung der Conjunctiva mit Oxycyanid 1 : 100, Spülungen mit 1 : 500, Pinselung mit Argent. nitr. 2 proc., unter nachherigem Neutralisiren mit schwacher (0,75 proc.) Kochsalzlösung, das Fortsschreiten der Hornhautvereiterung nicht aufhalten und bildete 1 mal Leukoma adhaerens, 2 mal Phthisis bulbi den Ausgang. Das gesunde Auge wird natürlich sofort beim Eintritt durch Uhrglasverband geschützt und prophylaktisch Oxycyanid eingeträufelt. Seit jüngster Zeit wurde auch bei Erwachsenen jede Pinselung unterlassen und lediglich stündlich Ausspülung mit Oxycyanid 1 : 500 gemacht, bei fortgesetzten Eisumschlägen. Bei 2 so behandelten Fällen war der Ausgang günstig.

Der Fall von Conjunct. diphtherit. betraf ein $^1/_2$ jähriges Mädchen, dessen Schwester zu gleicher Zeit wegen Rachendiphtherie in Behandlung stand. Nach Mittheilung des behandelnden Arztes waren unter Fieber bei hochgradiger Schwellung und Infiltration der Lider festhaftende Membranen auf der Conjunctiva palpebrar. aufgetreten, und desshalb neben antiseptischen Ausspülungen Injection von Behring's Diphtherieheilserum gemacht worden. Bei Aufnahme bestanden nur mehr locker haftende Membranen, Abscess des rechten Unterlides, centrales Ulcus corneae mit Infiltration links. Auf Behandlung mit warmen Sublimatumschlägen, mechanischer Entfernung der Exsudatmembranen mit Sublimatbäuschchen nach 12 Tagen Heilung. Eversbusch empfiehlt bei Bindehautdiphtherie Bepinselung der umgestülpten Lider und Uebergangsfalte mit frisch filtrirtem Citronensaft. Directe Berührung der Hornhaut ist hiebei sorgfältig zu vermeiden.

Ein 6 jähriges Mädchen mit ausgedehnter Teleangiectasie der Conjunct. bulbi und palpebrae wurde in mehreren Sitzungen mit dem Galvanokauter behandelt. Als es nach mehreren Monaten wieder vorgestellt wurde, zeigte sich die Affection vollständig zurückgebildet. Pterygium wurde 5 mal nach Arlt mittels Rhombenschnittes excidirt, 1 mal die Deviation ausgeführt.

In einem Fall von Symblepharon (bei Anophthalmus) mit profuser, nicht heilender Secretion wurde Exstirpation der Conjunctiva mit Verschorfung durch Paquelin vorgenommen, worauf gute Heilung ohne Taschenbildung erfolgte.

Hornhaut und Sklera.

Keratitis superficial. ..	28 (6),	Macula	367,
„ phlyctaenul. .	18 (3),	Leukoma	34 (16),
„ dendritica ...	1,	„ adhaerens ..	36 (26),
„ fascicularis ..	2 (3),	Kerectasia	1,
„ parenchymatos.	69 (43),	Keratoconus..........	4,
Abscessus corneae	1 (1),	Keratoglobus	1,
Herpes corneae	3 (1),	Staphyloma	10 (6),
Infiltratio corneae	164 (79),	Verruca..............	1,
Ulcus corneae	65,	Episkleritis...........	18 (5),
„ cum Infiltratione	150 (79),	Corp. alien.	233 (14),
Hypopyonkeratits	38 (30),	Vulnus superfic.	51 (11),
		Vuln. infiltrat. c. Hypop.	7 (2),
		Vuln. perforans.......	20 (20).

Bei allen entzündlichen infectiösen Hornhautprocessen hat sich uns seit Jahren die Behandlung mit gelber Quecksilbersalbe (Hydrarg. oxyd. via humid. parat. 0,1 : 10,0 Vaselin) am besten erwiesen. Wie v. Sicherer nachgewiesen, wirkt diese energisch chemotactisch, es werden im Hornhautgewebe Albuminate und andere Stoffe gebildet, welche die anlockende Wirkung auf die Leukocyten ausüben. Die von letzteren ausgeschiedenen Alexinmengen wiederum verleihen dem Hornhautgewebe Schutz gegen das weitere Vordringen der Bacterien. Nach Ausspülung des Secretes aus dem Bindehautsack wird mit Glasstab die Salbe eingestrichen und Verband angelegt. Ist die Iris in Mitleidenschaft gezogen, so muss natürlich vorher Atropin eingeträufelt werden. In seltenen Fällen wird die Salbe nicht ertragen; es wird dann Ausspülung mit Oxycyanid 1 : 500 gemacht und einfach Borverband angelegt. Zeigt sich Neigung zum Fortschreiten (Ulcus serpens), dann darf man nicht säumen, die Kauterisation des Grundes und der Ränder mit Paquelin oder Galvanokauter vorzunehmen, worauf ebenfalls Salbenverband angelegt wird. Bei gleichzeitig vorhandener Dacryocystitis muss in erster Linie gegen diese vorgegangen werden.

Tritt Perforation eines Ulcus ein und fällt Iris vor, so wartet man am besten bei obiger Weiterbehandlung die Verheilung des vorgefallenen Stückes ab und kauterisirt dann, um eine glatte Narbe zu erzielen. Kappt man nämlich den frischen Prolaps ab, so wird meist ein neues Irisstück vorgetrieben. In 8 Fällen, in denen durch diese Behandlung ein Coupiren des Processes nicht gelang bezw. aussichtslos war, weil die Patienten zu spät kamen, machte v. Rothmund die Spaltung der Hornhaut nach Saemisch, wodurch 6 noch zu relativem Sehen (Handbewegungen bis Fingerzählen, einer zu $^1/_{36}$) gebracht wurden, während 2 durch Panophthalmie mit Phthisis endigten.

Von den Fällen mit Keratitis parenchymatosa ist bezüglich der Aetiologie einer erwähnenswerth. Ein Dienstmädchen behauptete, dass die Entzündung in Folge eines von ihrer Dienstherrin erhaltenen Schlages mit dem Spüllumpen entstanden sei. Die typische K. parenchymatosa blieb einseitig und besserte sich unter der üblichen Behandlung.

Bekanntlich bildet das aetiologische Moment für diese Hornhauterkrankung in den meisten Fällen (nach Pflüger in 70 Proc.) die hereditäre Lues. Doch sind auch nach anderen Infectionskrankheiten, hauptsächlich Influenza, solche Entzündungen festgestellt worden. Vossius erwähnt zwar in seinem Lehrbuch als Ursache auch Trauma. Hiezu möchte ich aber einen jüngst von Csapodi veröffentlichten Fall anführen:

Ein 6 jähriges Mädchen verletzte sich mit dem Fingernagel an der Hornhaut. Es entstand ein Ulcus und entwickelte sich wenige Tage später das Bild einer typischen parenchymatösen Keratitis. Nach Verlauf einer Woche trat am anderen Auge ebenfalls K. parenchymatosa auf. Genaue Erhebungen ergaben hereditäre Lues. Es war also durch die Verletzung diese auf Syphilis beruhende Erkrankung manifest geworden. Wahrscheinlich lag auch in unserm Fall die Sache so.

In einem anderen Fall war die Krankheit zweifellos auf acquirirte Lues zurückzuführen. Der Verlauf gestaltete sich äusserst langwierig und als alle anderen Mittel keinen Einfluss ausübten, nahm v. Rothmund die Peritomie mit Scarificateur vor. Nach Monaten trat geringe Aufhellung ein.

Was die Behandlung betrifft, so werden im entzündlichen Stadium Kataplasmen, warme Sublimatumschläge angewendet und der begleitenden Iritis Rechnung getragen. Später wird Massage der Hornhaut mit gelber Salbe täglich vorgenommen, wobei man am besten das andere Auge öffnen lässt, um so eine Controlle

zu haben, dass die Massage die richtige Stelle trifft. In den meisten Fällen wurde hiedurch wesentliche Besserung erzielt. Freilich bedarf gerade bei Keratitis parenchymatosa sowohl Arzt, als auch Patient eines tüchtigen Quantums Geduld, da die Behandlung Monate lang fortgesetzt werden muss. Bei Lues oder Skrophulose ist natürlich die Allgemeinbehandlung nicht ausser Acht zu lassen.

In einem Fall von Herpes corneae wurde dem Fortschreiten der Bläschenerruptionen durch Kauterisation der Grenze Einhalt gethan. Im Uebrigen wird durch Cocaininstillation gegen die meist sehr heftigen Schmerzen angekämpft. Auch bei Keratitis fascicularis ist es angezeigt, baldmöglichst den Kopf des Gefässbändchens mit galvanokaustischer Schlinge zu zerstören.

Bei Episkleritis bewährten sich Verbände mit gelber Salbe, während Tags über kühle Sublimatumschläge verwendet wurden.

Iris.

Reizung nach Trauma	3,	Vulnus Irid.	9 (7),
Iritis serosa	15 (7),	Prolaps.	16 (11),
„ plastic.	23 (18),	Theilweiser Mangel nach Iridectomie	58 (24),
„ condylomatosa	3 (3),	Iridialys. traumat.	3 (2),
Synechiae posterior.	52 (18),	Membran. pupillar. persev.	3,
Seclusio pupillae	13 (11),	Iridocyclit. acut.	4,
Occlusio „	13 (10),	„ chronic.	2.
Haemophthalm. intern.	15,		

Das erste Erforderniss bei allen entzündlichen Affectionen der Regenbogenhaut ist, das Organ ruhig zu stellen. Dies, sowie directe Einwirkung auf die entzündliche Hyperaemie erreichten wir am besten durch wiederholtes — in schweren Fällen 2—3stündliches Einträufeln von Atropin 1 proc. und Hyoscin 0,1 proc. Unterstützt wird deren günstige Wirkung durch nachherige Instillation von 2 Proc. Cocainlösung. Cocain unmittelbar vorher einzuträufeln, empfiehlt sich nicht, da hiedurch die Resorption der anderen Lösungen beeinträchtigt wird. Daneben werden warme Umschläge und feuchtwarme Verbände angewendet. In der Poliklinik wurden Salbenverbände auch hier als sehr wohlthuend von den Patienten bezeichnet. Vorzüglich bewährte sich uns bei dieser Krankheit — primär oder secundär — die Wärmedose, perforirte Kupferblechbehälter mit Filz umhüllt, die durch Glühstoffpatronen ca. 2 Stunden in gleichmässig warmer Temperatur erhalten werden. Um Hautverbrennung zu vermeiden, muss die Wärmedose gut mit Watte unterpolstert werden. Auch Blutentziehung, 6—8 Blutegel, bezw. ein Heurteloup an der Schläfe beeinflusste den Krankheitsprocess manchmal in günstiger Weise. Natürlich ist jede Anstrengung der Augen strengstens zu verbieten; in schweren Fällen ist mehrtägige Dunkelcur angezeigt; insbesondere hat dieselbe jeder Blutentziehung zu folgen. Die Allgemeinbehandlung besteht in Darreichung von Salicylnatron, bezw. Schmiercur, welch' letztere auch in nicht syphilitischen Fällen von gutem Erfolg sich erwies, insbesondere bei den schweren Formen von Iridocyclitis. Tritt im Verlauf einer Iridocyclitis Drucksteigerung auf, so sind die Mydriatica sofort auszusetzen und mit Mioticis (Pilocarpin. hydrochlor. 2 proc., oder dem billigeren Eserin. salicyl. 1 proc.) zu vertauschen. Beim Auftreten von entzündlichen Erscheinungen bei schon bestehendem Pupillarabschluss oder Verschluss ist jedenfalls von Anwendung der Mydriatica abzurathen; hier, wie auch in den nicht so seltenen Fällen, in denen ein Recidiv dem anderen folgt, ist meist nur von Iridectomie ein Erfolg zu hoffen.

Irisprolaps war nur in einem Fall nach Perforation eines Hornhautgeschwüres, in allen übrigen nach perforirenden Verletzungen entstanden.

Was die Operationen anlangt, so wurden 26 Iridectomien vorgenommen, davon 5 bei Secundärglaukom, 2 bei acutem Glaukom. die übrigen zu optischen Zwecken. Sphincterotomie 6mal (2mal bei Cataract. zonular., 4mal bei Leukom), Iridotomie 6mal bei Occlusio pupillae.

Linse.

Cataract. congenit.	10 (2)	Cataract. senil. incip.	100
„ punctat.	2	„ „ immatur.	43 (21)
„ zonular.	13 (11)	„ „ matur.	76 (69)
„ polar. anterior.	5	„ „ hypermatur	9 (6)
„ „ poster.	3	„ accret.	12 (3)
„ capsular.	11 (3)	Oedema lentis	2
„ mollis	3 (2)	Luxatio	6 (2)
„ diabetic.	4 (4)	Cataract. secundar.	70 (33)
„ glaucomatos.	7	Lenticonus posterior	1
„ traumatic.	16 (10)		

Nachdem die Therapie bei Erkrankungen der Linse der Hauptsache nach operativ ist, kann ich mich hier kurz fassen, um so mehr, als ich in meiner Arbeit «Ueber 400 Staarextractionen» darüber nähere Mittheilungen gemacht habe.

Es wurden in diesem Jahre 80 Linearextractionen nach oben, 2 nach unten gemacht. Nach aussen wurde 12mal extrahirt und zwar 6 Cataract. traumatic., 1 accreta, 3 mollis, 2 diabetica. Discission wurde vorgenommen 4mal bei Cataract. traumatic., 8 zonularis, 4 bei hochgradiger Myopie. Secundärcataract wurde 16mal per corneam, 2mal per skleram discindirt. In einem Fall wurde die in die Vorderkammer luxirte Linse nach Eröffnung derselben extrahirt. Ursache der Linsenluxationen war 4mal Trauma, während sie in 2 Fällen spontan eingetreten war.

Ich kann hier nicht umhin, mich eines kleinen Anachronismus schuldig zu machen. Zur Erzielung der Localanaesthesie bei Operationen wurde nämlich bisher in der Klinik 2—10 proc. Cocain benützt. Seit nunmehr 8 Monaten ist dasselbe durch ein neues Mittel, das Holocain fast vollständig verdrängt, über dessen Anwendung in der Ophthalmotherapie Schlösser seine eingehenden Untersuchungen und Erfahrungen jüngst in den klinischen Monatsblättern für Augenheilkunde veröffentlicht hat. Holocain ist im Gegensatz zu Cocain ohne Einfluss auf Pupillenweite und Accommodationsmechanismus und vermindert auch die Tension nicht. 1—2 Tropfen einer 1 proc. Lösung bringen nach 40 bis 50 Secunden Analgesie hervor; werden nun noch 1—2 Tropfen eingeträufelt, so besteht nach weiteren 30 Secunden vollkommene Anaesthesie, die mindestens 10 Minuten anhält. Die Wirkung tritt also wesentlich rascher ein, als bei Cocaïn. Es wirkt auch nach Eröffnung der Vorderkammer prompt auf Iris und Ciliarkörper und kann die Einträufelung um so unbedenklicher geschehen, als die 1 proc. Lösung auch kräftig antiseptisch ist. Die Wirkung kommt zu Stande durch Lähmung der sensiblen Nervenendigungen. Auf die Gefässe wird kein Einfluss ausgeübt und ist dadurch die Gefahr der Schädigung der Hornhaut viel geringer als bei Cocain. Die gründlichste Anaesthesie erreicht man durch combinirte Anwendung von Holocain und Cocain.

Chorioidea.

Chorioiditis disseminat. acut.	6 (6)	Chorioidit. central. acut.	6 (3)
Chorioiditis disseminat. peract.	37 (12)	„ „ peract.	16
Iridochorioidit. exsudativ.	2 (2)	Chorioiditis areolar.	2
Chorioretinit. chronic.	1 (1)	Ruptur. chorioid.	2 (2)
		Opacitat. corp. vitr.	37 (17
		Panophthalmitis	2 (2)

Einen Fall möchte ich besonders wegen des interessanten ophthalmoskopischen Befundes erwähnen.

Der 45jährige K. bemerkte vor $1^1/_2$ Jahren unter Schmerzen allmählige Abnahme des Sehens auf dem rechten Auge. Seit einem Jahr gänzliche Erblindung rechts, dann auch links Verschlechterung; dabei beständig Kopfschmerzen. Syphilitische Infection zugegeben.

Es fand sich rechts complete Sehnervenatrophie (Papille in hellgrünlichem Ton, leicht excavirt). Die retinalen Gefässe, ausser Verengerung des Calibers, ohne besondere Veränderung; Chorioidea sehr pigmentarm, so dass deren Gefässe deutlich sichtbar. Die grösseren Aeste führten noch Blut, während eine grosse Zahl der feineren Zweige in weisse Stränge umgewandelt erschien (Endarteriitis obliterans). Bei einigen war noch eine haarfeine rothe Blutsäule inmitten der verdickten weissen Wandung zu sehen. Die Retina zeigte eine eigenthümliche Pigmentdegeneration, ähnlich der Retinitis pigmentosa. Links ergab sich abgelaufene centrale Chorioiditis und beginnende Atrophie.

Auch leichte Fälle von Chorioiditis werden am besten der Anstaltsbehandlung überwiesen. In erster Linie ist natürlich absolute Ruhe, Aufenthalt in verdunkeltem Zimmer nothwendig. Hiedurch, wie durch Blutentziehung (hinter dem Warzenfortsatz) erreichten wir in leichteren Fällen allein schon entschiedene Besserung. Zur Anregung der Resorption der Exsudate wurde Diaphorese durch Dampfschwitzapparat angewendet, sowie Schmiercur. Einen Schwitzapparat kann man für Kranke, die nicht in eine Anstalt aufgenommen werden, leicht auf folgende Weise improvisiren: Man setzt den Kranken auf einen Holzstuhl in eine grosse Wanne, unter den Stuhl kommt eine kleine Spiritusflamme, dann wird Patient und Stuhl mit dicken wollenen Decken eingehüllt. Zu gleichem Zweck kann man subcutane Pilocarpineinspritzungen, je $^1/_2$—1 Pravaz'sche Spritze einer 2 proc. Lösung, alle 2 Tage anwenden. — Dass bei diesen Curen für kräftige, leicht verdauliche Kost gesorgt werden muss, ist bekannt.

In einem Fall von Glaskörpertrübungen (Chorioiditis anterior), aus unbekannter Ursache seit 3 Wochen bestehend, wandte v. Rothmund, als die üblichen Mittel eine wesentliche Besserung nicht brachten, subconjunctivale Injectionen von 4 proc. Chlornatriumlösung, je eine Pravaz'sche Spritze, nur rechts an, während links zur Controle keine Einspritzung gemacht wurde. Nach 8 Injectionen war die Sehschärfe von beiderseits $^6/_{36}$ (vor Beginn der Injectionen) rechts auf $^6/_{12}$ gebessert, während sie links $^6/_{18}$ betrug.

Mellinger-Basel berichtet über vorzügliche Resultate der Injectionen von Kochsalzlösung, während Darier Lösungen von Hydrargyr. cyanat. 1 : 2000 anwendet.

Retina und Sehnerv.

Oedem. retinae	2	Neuritis optic.	6 (6)
Retinit. albuminuric. ...	1 (1)	Haemorrhagia n. optic. .	1 (1)
„ pigmentos.	4 (4)	Embolie der Arter. central.	1 (1)
„ circinat.	1	Atrophia n. optic.	66 (19)
Apoplexia retin.	2	Neuritis retrobulbar. (Tabaksamblyopie)	1
Ablatio	13 (6)	Markhaltige Sehnervenfasern	2
Atrophia	1	Sehstörungen ohne Befund:	
		Hemeralopie	8
		Scotoma scintillans	1
		Amblyopie ex anopsia .	11
		„ congenit. ...	12
		„ e causa ignot.	9

Aus dem reichen und gerade bei diesen Erkrankungen so interessanten Material kann ich, um die Arbeit nicht zu sehr zu vergrössern, nur Einiges herausgreifen.

Ein Patient, hochgradig kurzsichtig, kam mit der Klage, dass Tage vorher dunkle Fäden vor dem Auge und ein eigenthümliches Blitzen und Funkeln aufgetreten sei. Es fand sich eine fast den ganzen temporalunteren Quadranten der Papille einnehmende Haemorrhagie. Nach 8 Tagen war die Blutung verschwunden, aber es zeigte sich eine membranartig in den Glaskörper hineinragende, dem Sitze der Blutung entsprechende Trübung.

In dem Falle von Embolie der Centralarterie war ein minimaler Gesichtsfeldrest um den Fixirpunkt erhalten. Von den meisten Autoren wird dies so erklärt, dass hier die Maculararterie schon vor der Stelle, an der der Embolus sich festgesetzt, abgeht. Andere nehmen an, dass in diesen Fällen die Maculararterie aus den kurzen, hinteren Ciliargefässen stammt, wie ja auch zwischen letzteren und der Arteria centralis Anastomosen nachgewiesen sind.

Von den Fällen von Atrophia nerv. optic., über deren Genese Näheres zu eruiren war, trafen auf die ascendirende Form 18, auf die descendirende 13 und zwar 9 nach Neuroretinitis, 2 nach Chorioretinitis auf luetischer Basis, 1 Chorioretinitis nach Verletzung, 4 Retinitis pigmentos. 1 Glaukom, 1 nach Thrombose der Centralvene, 2 nach cerebralen Processen, 5 bei Tabes, 4 nach Verletzung (centrale Laesion bezw. Basisfractur), 2 nach directer Verletzung durch Schuss.

Tabes zeigt sich dem Augenarzt bekanntlich unter mannigfaltigen Erscheinungen. So fand sich in einem Fall, bei dem die Diagnose durch neurologische Untersuchung erhärtet wurde, lediglich Miosis (spinale, durch Paralyse der Irisgefässe) und einseitige Reactionslosigkeit der Pupille auf Licht, während Reaction bei Accommodation erhalten war. $V =$ bd. $^6/_8$; keine Gesichtsfeldeinschränkung. In einem weiteren Fall wurde nur über Mouches volantes geklagt bei $V = ^6/_6$ und negativem Spiegelbefund, aber leichter concentrischer Gesichtsfeldeinengung. Berger-Paris bezeichnet auch das Auftreten von Mouches mit Funkensehen und Empfindlichkeit gegen Licht als Initialsymptome der Atrophie.

Netzhautablösung war 2 mal spontan bei excessiver Myopie, 1 mal im Gefolge von Iridochorioiditis bei Lues, 2 mal nach Trauma (Blutung aus Aderhautgefässen) eingetreten.

Die Behandlung der Entzündungen von Netzhaut und Sehnerv entspricht der von Chlorioiditis. In frischen Fällen von Ablatio retinae muss man jedenfalls versuchen, durch Rückenlage, Diaphorese ein Wiederanlegen zu erreichen. Freilich hat dies meist nicht lange Bestand. Von mehreren Ophthalmologen werden Heilungen nach Punction, bezw. Kauterisation der Sklera berichtet.

Glaukom.

Glaukoma inflammator. .	9 (3)	Glaukom. chronic......	36 (9)
„ peract.	14 (2)	Hydrophthalm. congen. .	3
„ secundar. . .	10 (10)		

Immer noch, jetzt allerdings nur mehr vereinzelt, kommen Fälle vor, in denen durch Einträufeln von Atropin zu diagnostischen Zwecken ein acuter Glaukomanfall hervorgerufen wurde. Es kann daher nicht oft genug vor dieser kritiklosen Anwendung der Mydriatica gewarnt werden. Insbesondere sind es die Augen mit enger Vorderkammer, ältere Hyperopen, bei denen man in dieser Beziehung besonders vorsichtig sein muss. Gegen das Glaukom haben wir in dem 2 proc. Pilocarpin und 1 proc. Eserin vorzügliche symptomatische Mittel. Von einigen Kliniken, z. B. Bern, wird der Anwendung dieser Mittel in Salbenform stärkere Wirkung zugeschrieben. Eserin, weniger Pilocarpin bringen Anfangs eine Drucksteigerung und damit manchmal Steigerung der Schmerzen hervor; sehr bald aber sinkt dann der Druck, oft bis unter die Norm. Das Cocain, dessen druckvermindernde Kraft im nicht glaukomatösen Auge notorisch ist, wird vom praktischen Arzt bei glaukomverdächtigen und glaukomatösen Augen am besten nicht angewendet, da ja Fälle bekannt sind, in denen zweifellos nur durch Cocain ein acuter Anfall ausgelöst wurde.

Beim acuten Glaukom soll man aber mit der medicamentösen Behandlung jedenfalls keine Zeit verlieren, denn das einzige wirkliche Mittel dagegen ist nur die Iridectomie. Beim chronischen Glaukom bewirkt das Einträufeln von Pilocarpin (einmal täglich, bei acuten Anfällen 2 stündlich) meist eine Verbesserung der Sehschärfe und Vergrösserung des Gesichtsfeldes, wie besonders bei einem unserer Fälle eclatant war, der beim Aussetzen des Pilocarpins jedesmal sofort durch bedeutende Einengung des Gesichtsfeldes reagirte. Die Iridectomie bei chronischem Glaukom wird von vielen Ophthalmologen verworfen. In manchen Fällen wurde sogar nach der Operation ein rascherer Verfall des Sehvermögens beobachtet. Auch in einem unserer Fälle war das Sehen nachher verschlechtert. So lange noch keine wesentliche Einengung des Gesichtsfeldes vorhanden ist, scheint der Erfolg der Operation günstig zu sein.

Bei Secundärglaukom, das in unseren Fällen meist an Augen mit Seclusio pupillae, einmal bei Leukoma adhaerens auftrat, ist, ebenso wie beim chronisch entzündlichen Glaukom, schon um die Schmerzen zu heben, die Iridectomie nothwendig, eventuell auch Enucleation.

Bei dem 47 jährigen W. war nach dem Heben eines schweren Gegenstandes plötzlich Sehstörung (Netzhautblutungen) und darauf Glaukom aufgetreten. Nach der Iridectomie waren die Schmerzen verschwunden, das Sehvermögen blieb aber natürlich 0. Wenn auch bei der bestehenden Hyperopie eine Disposition zur Entstehung erhöhten Innendruckes zweifellos vorhanden war, so musste die Erblindung doch indirect auf die plötzliche körperliche Anstrengung zurückgeführt werden.

Auf die Behandlung der Steigerung des Innendrucks bei traumatischer Cataract werde ich im Abschnitt über Verletzungen zu sprechen kommen. (Schluss folgt.)

Zur Nachbehandlung der Mittelohrräume nach ihrer Eröffnung.

Von Dr. *Ernst Winckler* in Bremen.

Dass mit der sog. Radicaloperation des Mittelohres nach chirurgischen Principien die Paukenhöhle nebst dem mit ihr theils direct, theils indirect communicirenden Zellensystem in eine glattwandige Wundhöhle umzuwandeln ist, darüber sind alle Diejenigen, welche diese Operation ausüben, einer Meinung. Verschieden sind die Ansichten darüber, in welcher Reihenfolge am zweckmässigsten die Eröffnung der Mittelohrräume zu erfolgen hat. Noch mehr gehen sie darüber auseinander, welches das zweckmässigste und sicherste Verfahren ist, die geschaffene Wundhöhle zur Ausheilung zu bringen.

Die Meinungsdifferenzen über die Reihenfolge, in welcher die Freilegung der Mittelohrräume vorzunehmen ist, bieten keinen wesentlichen Unterschied, da der jedesmal vorliegende Fall den Weg zu bestimmen hat, und da das Endresultat, wie man auch vorgegangen ist, das gleiche sein soll. Nach beendeter Radicaloperation hat eine glattwandige Knochenhöhle vorzuliegen, welche nicht nur makroskopisch gesunden Knochen zeigen, sondern vielmehr die complicirten Verhältnisse vollkommen klar zu übersehen gestatten soll.

Sobald die Mittelohrräume durch die Aufmeisslung diese einfachen Wundverhältnisse erlangt haben, beginnt die Nachbehandlung, deren Ziel es ist, die geschaffene Knochenhöhle, welche je

nach der Erkrankung grösser oder kleiner ausfällt, mit gesunder Epidermis zu bedecken.

In welcher Weise dies zu bewerkstelligen ist, darüber herrschen nun so verschiedene Ansichten selbst unter den maassgebendsten Otiatern, dass Derjenige, welcher sich für die Praxis die gewaltigen Fortschritte der Otochirurgie zu Nutze machen will, seinen eigenen Weg gehen muss. Jede Methode, welche für die Nachbehandlung angegeben ist, hat ihre Vortheile und Nachtheile. Bei unparteiischer Prüfung kommt man sehr bald zu dem Ergebniss, dass ebenso wie sich der Gang der Aufmeisslung selbst nach dem jedesmal vorliegenden Krankheitsbild zu richten hat, auch die Nachbehandlung durchaus den geschaffenen Wundverhältnissen wie der Erkrankung, welche die Operation indicirt hat, anzupassen ist.

Nach der Freilegung der Mittelohrräume handelt es sich um die Beantwortung der Frage, soll die geschaffene Knochenhöhle vollkommen unbedeckt bleiben und per granulationem ausheilen, oder soll dieselbe im Anschluss an die Aufmeisslung mit einem Hautlappen bedeckt werden.

Der Praktiker, welcher sich auf viele Versuche, wie sie an Kliniken wohl zum Nutzen Aller ausgeübt werden, nicht einlassen kann, wird am besten thun, wenn er bei der Wahl der Nachbehandlung zunächst sich nach der Erkrankung selbst richtet, und hierbei Cholesteatom, Tuberculose wie bösartige Neubildungen nach denselben Principien behandelt. Die genannten Erkrankungen zerstören den complicirt gebauten Knochen derart, dass auch nach der ausgiebigsten Aufmeisslung der Mittelohrräume, selbst Fortnahme ganzer Schläfenbeintheile eine absolut sichere Entfernung alles Erkrankten nicht garantirt werden kann. Demgemäss kann nach chirurgischen Grundsätzen bei diesen Erkrankungen nur eine vollkommen offene Wundbehandlung angewandt werden. Nur diese kann eine Gewähr leisten, dass unter steter genauer Controle der geschaffenen Knochenhöhle dauernd eine Heilung zu Stande kommt.

Bei der Tuberculose wie bei den bösartigen Neubildungen wird der hintere Antheil des Gehörgangsschlauches wohl schon stets bei der Fortschaffung alles Erkrankten entfernt sein. Ist er stehen geblieben, so empfiehlt es sich, ihn der Uebersicht wegen noch nachträglich fortzunehmen. Das Offenhalten der Knochenhöhle hinter dem Ohr wird kaum erschwert werden, da diese Erkrankungen die ausgiebigste Fortnahme des Knochens erheischen. Von einer Plastik zur Deckung der gemachten Defecte kann bei beiden Erkrankungen keine Rede sein.

Trotzdem von den verschiedensten Seiten sehr schnelle Heilungen nach Cholesteatomoperationen dadurch erzielt worden sind, dass die geschaffene Knochenhöhle sofort in grösserer oder geringerer Ausdehnung mit Hautlappen versehen und für die nachträgliche Epidermisirung nur ein kleiner Bezirk in der Tiefe gelassen wurde, ist auch hier die vollkommen offene Wundbehandlung sicher die vorsichtigere, da mit absoluter Sicherheit sich die Grenzen der Erkrankung, selbst bei dem gründlichsten Vorgehen, nicht feststellen lassen. Zweifellos wird man in vielen Fällen auch beim Cholesteatom mit einer Plastik schneller eine Ausheilung der geschaffenen Knochenhöhlen erreichen. Indess geht man hierbei immer je nach Sitz und Ausdehnung der Erkrankung ein mehr oder minder grosses Risico ein. Einen dauernd sicheren Erfolg kann nur die offene Wundbehandlung von einer grossen retroauricularen Oeffnung aus garantiren. Je nach der geschaffenen Wundhöhle wird nun der einzelne Fall wieder individuell zu behandeln sein. Das Princip der offenen Wundbehandlung wird es nicht verbieten, an der Wundhöhle günstigere Verhältnisse für eine schnellere Ausheilung zu schaffen. Einer Deckung der Defecte des unteren Schläfenbeinabschnittes, an welchem man ja in radicalster Weise vorgehen kann, wird nichts im Wege stehen und ebenso wird eine Bedeckung der äussersten Begrenzung der ganzen Höhle gestattet sein. Hierzu lassen sich die Methoden wie sie von Kretschmann, Siebenmann, Stacke und Reinhardt angegeben sind, sehr zweckmässig verwerthen. Die Wahl der Methode, bei denen Lappen aus der Kopf- und Halshaut zur Deckung verwandt werden, richtet sich nach der Grösse der jedesmal angelegten Knochenhöhle. Die Lappen selbst müssen jedesmal so gestaltet werden, dass die genaue Uebersicht der hinteren und oberen Partie des geschaffenen Hohlraumes, sowie die Controle des ganzen medialen Theiles stets gewahrt bleibt. Es soll demnach die retroauriculäre Oeffnung dauernd so gross erhalten werden, dass jedes etwaige Recidiv mit Leichtigkeit erkannt und entfernt werden kann. Tritt letzteres nicht ein — desto besser. Das Schliessen selbst einer grossen Fistel bereitet in der Regel keine besonderen Schwierigkeiten, wenn auch die Plastik nie ohne bemerkbare Differenzen zwischen beiden Ohren sich vollziehen lässt. Natürlich kann dieser Eingriff nur nach genügend langer Beobachtungszeit des einzelnen Falles in Erwägung gezogen werden.

Wesentlich anders kann sich, mit grossem Vortheil für den Patienten, die Nachbehandlung gestalten, wenn die Radicaloperation wegen einer chronischen Mittelohreiterung vorgenommen wurde. Hat die Eiterung zu einem Abscess unter dem Periost des Proc. mastoid. oder schon zu Fisteln mit Oedem der Weichtheile geführt, dann wird auch hier zunächst die angelegte Knochenwunde offen zu behandeln sein.

Sind die den Proc. mastoid. bedeckenden Weichtheile durch die Eiterung in der Tiefe der Knochen nicht in Mitleidenschaft gezogen, dann kann der Ausräumung unmittelbar die Plastik angeschlossen werden. Diese hat sich nach der Grösse und Gestalt der geschaffenen Knochenhöhle zu richten. Letztere hängt bei den chronischen Mittelohreiterungen im Wesentlichen von der Ausdehnung des Antrum mastoideum, sowie von dem Vorhandensein und der Betheiligung der Mastoidzellen an der Eiterung ab. Erstreckte sich das Antrum sehr weit nach hinten und musste, um Gehörgang, Paukenhöhle nebst Recessus epitympanicus, Aditus, Antrum und Mastoidzellen in einer Wundhöhle zu vereinigen, eine sehr grosse, weit nach hinten reichende Oeffnung am Schläfenbein angelegt werden, dann bietet die Plastik mit dem Koerner'schen Lappen und das Anlegen einer möglichst grossen Ohröffnung für den schnellen Abschluss der Nachbehandlung sehr gute Aussichten. In grossen Höhlen lässt sich der aus dem hinteren Abschnitt des Gehörgangsschlauches und der Concha gebildete dreieckige Lappen in ganzer Ausdehnung an die hintere Wand der Knochenhöhle anlegen und event. durch einige Nähte fixiren. Das Anheilen vollzieht sich prompt unter einer sorgfältigen Tamponade.

Da die Hautwunde hinter dem Ohr sogleich durch Nähte geschlossen wird, so hat man in 8 Tagen eine prima intentio der ganzen Wunde bis auf den medialen Theil und zwei kleine Bezirke im hinteren und unteren Abschnitt der Knochenhöhle, welche sich unter besonders günstigen Umständen noch durch Thiersch'sche Transplantation decken lassen, so dass die ganze Nachbehandlung in der That während 8—10 Wochen beendet werden kann. Die Koerner'sche Plastik kann bei Cholesteatom keine sichere Ueberwachung der Knochenhöhle gestatten, weil trotz der grossen Ohröffnung nur eine theilweise Controle des Hohlraumes möglich ist. Was hinter dem Lappen vorgeht und was sich in dem hinteren oberen, nicht mit Haut bedeckten Bezirk abspielt, kann nicht mit absoluter Sicherheit verfolgt werden. Eine offene Wundbehandlung ist daher diese Methode nicht zu nennen.

Kosmetisch lässt sich der Methode vorwerfen, dass sie nicht allein sehr auffallende Ohraperturen, sondern zuweilen auch bemerkbare Abweichungen der Stellung der Ohrmuscheln liefert. Letztere liegen in der Mehrzahl der Fälle dem Kopfe zu eng an. Zuweilen tritt auch das Gegentheil ein.

Dem Vorwurf kann man nur damit begegnen, dass es bis jetzt noch keine Methode gibt, welche ohne Schönheitsfehler grosse Höhlen so schnell zur Ausheilung bringt.

Schon mit Rücksicht auf das kosmetische Resultat sollte die Koerner'sche Methode nicht überall zur Anwendung gelangen. So lässt sich bei kleineren Höhlen ganz gut die Stacke'sche Gehörgangsplastik verwerthen, welche den Vortheil der Erhaltung der Gestalt der Ohrmuschel bietet, aber andererseits wieder den Nachtheil hat, dass die Wunde hinter dem Ohr so lange Zeit offen gehalten werden muss, bis der Epidermisirung im Innern keine Hindernisse mehr im Wege stehen. Dass dabei die Nachbehandlung unter Umständen recht viel Zeit erfordern und bei zu früher Verkleinerung der retroauriculären Oeffnung mancherlei Unannehmlichkeiten aufweisen kann, bedarf keiner weiteren Erläuterung. Die Methode dürfte daher auch bei kleineren Höhlen nur da zu benützen sein, wo man für eine längere Zeit eine Controle der hinteren Wand der geschaffenen Knochenhöhle zu haben wünscht. Liegt dieser Grund nicht vor, so kann man bei

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER.

HERMANN WELCKER.



Dr H. Welcker

Beilage zur Münchener medicinischen Wochenschrift.
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

kleineren Höhlen der Methode, welche Passow vor einigen Jahren angegeben hat, sich mit grossem Nutzen bedienen. Dieselbe besteht darin, dass zur Deckung der oberen Wand der Knochenhöhle der hintere und untere Abschnitt des Gehörgangsschlauches verwandt wird, während die untere und hintere Wand durch einen Hautlappen vom Halse bedeckt werden. Die Wundfläche an der Ohrmuschel wird dadurch geschlossen, dass die umgeklappte Haut hinter dem Ohrmuschelansatz mit ihr durch Nähte vereinigt wird. Combinirt man diese Methode noch mit dem Kretschmann'schen Verfahren in der Weise, dass man den nach oben umgeschlagenen Gehörgangslappen mit einem oben abpräparirten und nach unten in das Antrum geschobenen Hautlappen der Kopfhaut vereinigt, so kann man an der angelegten Knochenhöhle die günstigsten Bedingungen für eine schnelle Ausheilung schaffen.

Bei ungestörtem Wundverlauf hat man nach den ersten Verbänden eine Höhle, deren nachträgliche Epidermisirung nur im inneren Abschnitt zu erfolgen hat. Es bleiben unbedeckt der mediale Abschnitt der unteren Gehörgangswand, das Tympanum nebst Recessus, Aditus, medialer Theil des Antrum und Facialiswulst. Die leicht zugängliche retroauriculäre Oeffnung erlaubt die genaueste Controle dieser Abschnitte in der schonendsten Weise. Da der Weg zu den unbedeckten Theilen der Wundhöhle vollkommen überhäutet ist, so wird man nicht durch blutende Granulationen gestört, — auch liegt kein Grund vor, durch nachträgliche festere Tamponade den Zugang weiter zu machen, da er nach Entfernung der Nähte bis zum Schluss stets die ihm durch die Aufmeisselung gegebene Weite behält. Nach vollkommener Epidermisirung der Knochenhöhle werden dann die dicken, häutigen Fistelränder angefrischt und durch Nähte vereinigt. Eine irgendwie nennenswerthe Entstellung bleibt nicht zurück. Die Form der Ohrmuschel kann sicher gewahrt werden. Die Stellung kann zuweilen eine geringe Differenz abgeben. Das einzig Störende wären höchstens die langen Narben unter dem Ohr.

Kosmetisch die besten Resultate liefert das Verfahren bei kleineren Hohlräumen. Für diese eignet sich die Körner'sche Plastik schon desshalb sehr wenig, da der Lappen nicht ausreichend genug nach hinten umgelegt werden kann und wenn dies gelingt, die Uebersicht der Granulationsbildung auf den unbedeckten Theilen eine unvollkommene ist. Die Nachbehandlung bei kleinen Wundhöhlen wird durch die Körner'sche Lappenbildung sicher nicht erleichtert.

Die Methode von Passow lässt sich nur bei nicht zu grossen Knochenhöhlen verwerthen. Je grösser die Höhle ist, desto eher kommt eine abnorme Ohrstellung nach Schluss der Fistel zu Stande und desto grösser sind auch die Unannehmlichkeiten, welche die Plastik zur Folge haben kann. In erster Linie ist es dann nöthig, einen sehr grossen Lappen aus der Halshaut zu nehmen. Man bekommt dadurch eine lange Narbe unter der Ohrmuschel, die immer sichtbar ist. Ferner läuft man Gefahr, dass dieser Lappen nicht gut ernährt wird, zumal die Basis desselben nach den Angaben von Passow nicht sehr breit ist, auch durch die Rotation noch oben keine besonders günstigen Circulationsverhältnisse gestattet. Hierauf muss man schon bei kleinen Höhlen sein Augenmerk richten, und scheint es zweckmässiger zu sein, den ersten Eröffnungsschnitt noch weiter nach hinten zu verlegen, als dies Passow will.

Mit den genannten Methoden, welche ihrerseits wieder dem jedesmal vorliegenden Fall anzupassen sind und wobei sich unter Umständen auch die Benützung mancher Hilfsmittel der grossen Chirurgie, Transplantation nach Thiersch, Mangold'scher Epithelbrei etc. als vortheilhaft erweisen kann, wird in der Mehrzahl der Fälle die Nachbehandlung wesentlich abgekürzt werden können.

Die günstigen Erfahrungen, welche die verschiedenen Autoren mit ihren Verfahren gemacht haben, weisen darauf hin, dass es nicht angängig ist, alle Fälle nach einer Schablone zu behandeln. Es ist daher wohl an der Zeit, auch für die jedesmal vorzunehmende Plastik bestimmte Gesichtspunkte anzugeben. Nur auf diesem Wege werden sich die ziemlich schroff gegenüberstehenden Ansichten überbrücken lassen. Anscheinend ist bei den Differenzen über die Art der Nachbehandlung den geschaffenen Wundverhältnissen der Knochenhöhle nicht die ihnen gebührende Berücksichtigung zu Theil geworden.

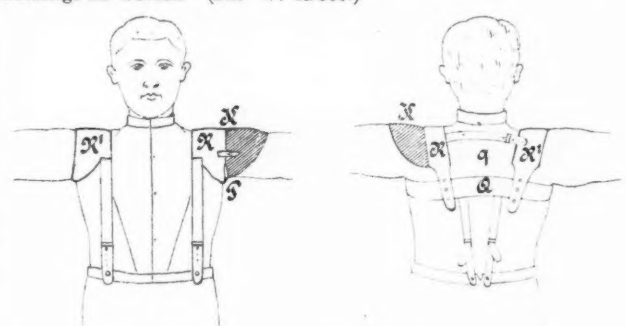
Wo sich Entstellungen irgend vermeiden lassen, da ist man auch verpflichtet, das zu thun. Ein Unglück ist die grosse Ohröffnung ja nicht und der Patient kann sie wohl für die Wiederherstellung in Kauf nehmen. Wenn sich diese aber kosmetisch noch besser gestalten lässt, so darf dies nicht übersehen werden. Es scheint, dass hierzu sich die Passow'sche Methode mit Combination von anderen Verfahren, wie oben angedeutet, in sehr beachtenswerther Weise verwenden und weiter ausbilden lässt.

Apparat zum Zurückhalten frischer und zur Vermeidung habitueller Luxationen.

Von Dr. *L. Weill* in Strassburg i. E.

Schon oft ist Klage geführt worden über den Mangel an geeigneten Apparaten zur Zurückhaltung habitueller Luxationen.

Wir haben nun, wie beiliegende Figuren zeigen, einen solchen Apparat construirt, der nach den Versuchen, die wir bis jetzt anzustellen Gelegenheit hatten, sich vollständig bewährt hat. Der Apparat besteht aus einem breiten Ledergurt, der quer über den Rücken *Q*, unter den Achselhöhlen durch (von vorn nach hinten), über die Schulter hinweigläuft, um hinten von den beiden Schultern aus mit seinen Endstücken *R* und R^1 wieder an das Querstück *Q* befestigt zu werden (Pat W. 12 386.)



Die kranke Schulter wird dabei von oben her ganz von dem zur Kappe *K* verbreiterten Gurt umfasst.

Bei dem Durchtritt durch die Achselhöhle verengert sich der Gurt zum engen Riemen; derjenige Riemen, welcher der kranken Achselhöhle anliegt, ist mit einer die Achselhöhle ausfüllenden Pelotte *P* versehen. Zur Vermeidung von Decubitus ist der ganze Gurt gepolstert.

Zur Vermehrung der Festigkeit sind die beiden Riemen *R* und R^1 hinten oben noch durch einen kleineren Querriemen *q* und der ganze Apparat durch kleine Lederriemen mit den Beinkleidern verbunden, so dass er zugleich als Hosenträger dienen kann, was ihm eine äusserst leichte und praktische Verwendbarkeit verleiht, so dass wir ihn mit gutem Gewissen auch für einfache Fälle von Schulterluxationen empfehlen können, um das Eintreten der habituellen Luxationen zu vermeiden.

Der Apparat könnte somit in allen Fällen von Schultergelenksluxationen eine Zeit lang statt gewöhnlicher Hosenträger getragen werden, in denjenigen Fällen, wo eine Luxation bereits mehrere Mal eingetreten ist, würde es sich empfehlen, den Apparat dauernd zu tragen.

Feuilleton.

Hermann Welcker. †*)

Professor Dr. Hermann Welcker, Geh. Medicinal-Rath, weiland Director der anatomischen Anstalt zu Halle verschied am 11. September d. J. zu Winterstein in Thüringen während seines dortigen Landaufenthaltes. Der Verewigte wurde am 8. April 1822 in Giessen geboren, studirte ebendort und in Bonn Medicin und Naturwissenschaften, erwarb 1851 den Doctorgrad, war dann zunächst mehrere Jahre Assistent an der medicinischen Klinik seiner Vaterstadt und trat darauf, 1853, die dortige Prosectur an. 1859 kam Welcker als Prosector und Extraordinarius nach Halle, wo ihm eben Max Schultze durch seinen Fortgang nach Bonn Platz gemacht hatte. In Halle hatte damals Alfred

*) Unter Benutzung eines im Anat. Anzeiger erschienenen, von B. Solger verfassten Nekrologes.

W. Volkmann, der Vater des bekannten Chirurgen R. von Volkmann, den Katheder für Anatomie und Physiologie inne, doch wurde Welcker schon 1866 in Anerkennung seiner wissenschaftlichen Verdienste zum Ordinarius für Anatomie befördert. Im Laufe der Jahre gab Volkmann zunächst die Physiologie an Bernstein ab und zog sich auf das anatomische Gebiet zurück. Erst bei Gelegenheit der Emeritirung Volkmann's, 1876, gelangte die Direction der anatomischen Anstalt in Welcker's Hände. Letzterer hatte einige Jahre darauf die Freude (1880), den lange schon nothwendigen Neubau der anatomischen Anstalt thätig betreiben zu können, da der preussische Staat sämmtliche der medicinischen Facultät zugehörigen Institute und klinischen Anstalten neu aufzuführen sich entschlossen hatte. An der zweckmässigen Instandsetzung und Ausgestaltung des Gebäudes soll Welcker den grössten Antheil haben. Im Ganzen ist Welcker 34 Jahre lang in Halle als Forscher und Lehrer thätig gewesen, bis er 1893, im 71. Lebensjahre in den wohlverdienten Ruhestand eintrat. Welcker war verheirathet und lebte mit seiner Frau, einer geborenen v. Klipstein, in glücklicher Ehe, aus welcher drei Kinder hervorgingen.

Die wissenschaftliche Thätigkeit Welcker's ist eine ausserordentlich umfangreiche und umspannen seine Arbeiten den Zeitraum von 1850—87. Er hat theils auf mikroskopischem Felde, theils auf dem Gebiete der gröberen Anatomie und der Anthropologie eine grosse Reihe von Schriften publicirt. Am Bekanntesten ist er als Mikroskopiker und Anthropologe. Seine Art war es, auf dem von ihm bearbeiteten Gebiete sich gründlichst der Technik anzunehmen und dann an der Hand möglichst sicherer Methoden den wissenschaftlichen Fortschritt herbeizuführen. Unter den histologischen Arbeiten finden sich solche über die elastischen Fasern, Muskelfasern, das Darmepithel, die Retinazapfen und das Riechepithel und anderes mehr. Vor Allem aber sind hervorzuheben seine Blutuntersuchungen. Grösse, Zahl, Volum und Form der rothen Blutkörperchen hat Welcker sowohl vom Menschen wie von Thieren in sehr genauer Weise beschrieben. Von ihm haben wir jene ziffermässigen Festlegungen betreffend die Gestalt, Inhalt und Zahl der rothen Blutkörperchen, welche seither immer als maassgebend angesehen wurden und überall in den Lehrbüchern der Histologie und Physiologie immer wieder mit aufgeführt werden. Dass ihre Breite 7,7 μ, ihre Dicke 1,9 μ, ihre Zahl im cmm beim Manne 5 000 000, beim Weibe etwa eine halbe Million weniger beträgt, das wissen wir von Welcker. Und ausser diesen hier nur beispielshalber citirten Zahlen, welche jeder Studirende kennt, verdanken wir ihm noch viele andre ebenso elementare Daten, deren Sicherheit durch die Gründlichkeit des Autors garantirt wird. Auch stammt von Welcker die beste bis jetzt noch gebräuchliche, gewiss allerseits bekannte «colorimetrische» Methode zur Bestimmung der Blutmenge; nach Welcker beträgt die Blutmenge beim Erwachsenen bekanntlich $^1/_{13}$ des Körpergewichtes, eine Ziffer, welche heutzutage jedem Mediciner gegenwärtig ist. Diese Arbeiten über das Blut gehen auf das physiologische Gebiet mit über; es sei noch erwähnt, dass auch seine Dissertation physiologischen Inhalts ist und die Erscheinung der Irradiation betrifft; von ihm wurde zum ersten Mal die einzig zutreffende Erklärung dieses Phänomens als einer rein physikalischen Erscheinung gegeben.

Die Arbeiten aus dem Gebiete der groben Anatomie betreffen eine Reihe der verschiedensten Themata, insbesondere auch die Muskellehre und die Gelenke. Vor Allem Ruf und Bedeutung haben aber seine Untersuchungen über den Schädel, welche ihn dem Specialgebiete der Anthropologie zuführten, auf dem er schliesslich die weiteste Anerkennung genoss. Welcker rechnet mit unter die ersten Autoren, welche es auf systematischem Wege dahin zu bringen suchten, die Grössendifferenzen und Verhältnisse der Theile am Schädel ziffermässig festzustellen, um auf diese Weise die Schädellehre auf eine exacte Grundlage zu stellen. Seinen mühevollen Untersuchungen, welche mehrere hundert Rasseschädel betreffen, hat Welcker eine Reihe von übersichtlichen Tabellen mitgegeben, welche über die Schädelproportionen und den Schädelinhalt bei vielen Nationen und Natiönchen leichten Aufschluss gewähren. Diesen Forschungen Welcker's wird eine unübertroffene Gründlichkeit nachgerühmt (Joh. Ranke). Unter den kraniologischen Bestimmungen sind von allgemeinem Interesse besonders auch die Feststellungen, welche das Verhältniss vom männlichen zum weiblichen Schädel betreffen. Welcker zeigt, dass der Binnenraum des Schädels mit der Körpergrösse variirt und dass um dessentwillen der Schädelinhalt beim Weibe im Allgemeinen geringer ist als beim Manne; hiermit in Zusammenhang stehen dann die bekannten Gewichtsdifferenzen des Gehirns beim männlichen und weiblichen Geschlecht. Dazu mag erwähnt werden, dass Welcker geistig hochstehenden Personen im Allgemeinen ein über das Mittel hinausgehendes Hirngewicht vindicirt.

Es ist nicht möglich, von allen Schriften Welcker's an diesem Orte Kenntniss zu nehmen. Das oben Gesagte zeigt, dass Welcker's Name verknüpft ist mit einer Reihe grundlegender Schriften und dass in Folge dessen das Andenken an ihn den kommenden Generationen niemals verloren gehen kann.

Heidenhain.

Referate und Bücheranzeigen.

F. Penzoldt: Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung. Für Studirende und Aerzte. Vierte veränderte und vermehrte Auflage. Jena, G. Fischer, 1897. Preis brochirt 7,50 M., gebunden 8,50 M.

Bei der Besprechung früherer Auflagen haben wir bereits hervorgehoben, dass die Eigenart und der Hauptvorzug dieses Werkes vor den bekannten Lehrbüchern der Arzneimittellehre in der Behandlung des Stoffes vom klinischen Standpunkte aus beruht. Zu den Ergebnissen der chemischen Untersuchungen, sowie der pharmako-toxikologischen Experimente gesellt sich die persönliche Erfahrung des Klinikers. An diesem Prüfstein und unter Berücksichtigung des praktischen Bedürfnisses, mit welchem die Experimentalpharmakologie vielfach die Fühlung verloren hat, wird hier der Werth jedes einzelnen Arzneimittels bemessen, das in praxi Erprobte empfohlen, das Zweifelhafte als solches — auch in der äusseren Form — gekennzeichnet, das Unbrauchbare von einer Auflage zur anderen eliminirt.

Hat Penzoldt's Lehrbuch in Hinsicht der genannten Vorzüge den alten bewährten Curs beibehalten, so bringt uns die neue Auflage, deren Erscheinen sich infolge anderweitiger Inanspruchnahme des Verfassers um zwei Jahre verzögert hat, manche Zusätze und Neubearbeitungen, insbesondere in dem grossen Kreise neu empfohlener Medicamente, sowie einige dem Praktiker gewiss sehr willkommene völlig neue Zuthaten. Zu diesen gehört ein Abschnitt über die künstlichen Nährpräparate (Fleisch-, Milch- und vegetabilische Nähr-Präparate), welche einzeln mit Angaben über ihre chemische Zusammensetzung und Löslichkeit, wie über ihren Geschmack, zum Theil auch über ihre Herstellung aufgezählt werden. Ferner trägt der Verfasser der modernen Richtung der Therapie durch ein Capitel über die zu Heilzwecken verwendeten Gewebe und Gewebssäfte sowie durch eine Erweiterung des Abschnittes über Bacterien-Substanzen und -Producte Rechnung. Auch in diesen Capiteln tritt uns die ruhige, vorurtheilsfreie, prüfende Kritik des Verfassers wohlthuend entgegen. Schliesslich ist noch als Neuerung die Einfügung einer Anzahl bekannterer Geheimmittel und zusammengesetzter Arzneimittel zu erwähnen.

So hat die Neubearbeitung des Penzoldt'schen Lehrbuchs den alten neue Vorzüge hinzugefügt. Ein bereits voll anerkanntes und überall so gut eingeführtes Werk spricht für sich selbst und bedarf keiner besonderen Empfehlung. Stintzing-Jena.

Fehling: Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes für Studirende und Aerzte dargestellt. — Mit 52 Holzschnitten. 2., völlig umgearbeitete Auflage. Stuttgart, Ferd. Enke, 1897.

Die Verhütung des Wochenbettfiebers ist bisher in der allgemeinen Praxis durchaus noch nicht mit der gleichen Sicherheit gelungen, wie in gut geleiteten Anstalten; während in letzteren die Mortalität an Sepsis auf 0,05—0,1 Proc. herabgedrückt wurde, sterben ausserhalb der Anstalten ganz erheblich mehr septische Wöchnerinnen, z. B. in Sachsen 1883—92 nach Ahlfeld 0,3 Proc., in Baden, Hessen, Schweiz 0,6 Proc., also 6

bis 10 mal mehr Frauen. Allerdings haben die Lehren von Semmelweis, Lister u. A. den grössten und segensreichsten Erfolg gehabt; so ist z. B. in Bayern die Mortalität der Wöchnerinnen von 1873—1894 mit einigen Schwankungen von 0,41 auf 0,19 gesunken. Aber diese 0,19 Proc. (wahrscheinlich sind es mehr) bedeuten für Bayern allein noch immer einen Verlust von 403 Frauen an Wochenbettfieber im Jahre 1894.

Diese Zahl wird sich wohl nie auf 0 Proc. herabbringen lassen, aber sie muss unbedingt noch erheblich kleiner werden. An Aerzten und Hebammen liegt es gleicherweise, hier zu helfen; und zwar vor Allem an den Aerzten, welche draussen in der Praxis den Hebammen Vorbilder und Lehrer zugleich sein sollen.

Bedarf es da noch des dringenden Hinweises auf ein Lehrbuch von den Vorzügen des Fehling'schen? Wie alle Werke Fehling's zeichnet sich auch dieses durch seine klare Darstellung, die scharfe Kritik des wissenschaftlichen Materials, die Beherrschung der gesammten Literatur nicht nur in gynäkologischen sondern auch in pathologisch-anatomischen und bacteriologischen Fragen und — für den Praktiker von besonderem Werthe — durch die sorgfältige Hervorhebung des praktisch Wichtigen aus. Die klare Darstellung: Man lese den Abschnitt über ein anscheinend so sprödes und trocken theoretisches Thema, wie die Rückbildungsvorgänge des Uterus. Hier und an anderen Stellen ergänzen die Abbildungen, darunter zahlreiche charakteristische Curven, das Wort in übersichtlicher Weise. Die objective Kritik: Nach älteren Angaben sollen die Lochia alba am 8.—10. Tage auftreten. «Nach meinen Beobachtungen ist dies entschieden zu früh; — in vielen Fällen dauern die Lochia sanguinolenta eigentlich 3 Wochen, ja in einzelnen sogar 4 Wochen und darüber, ohne dass desshalb von einer gestörten Involution gesprochen werden kann» (S. 15—17). Manchen Arzt wird das vor allzu grosser Aengstlichkeit und unnöthiger «Therapie» bewahren.

Oder: Einfluss von Gemütserregungen auf die Milch — «ich bin geneigt, alle die diesbezüglichen Erzählungen in's Gebiet der Fabel zu verweisen» (S. 25); hier sind allerdings Einwände möglich; über das Stillen Menstruirender: «Dass im Auftreten der Menstruation, wenn nur sonst das Kind zunimmt, ein Grund zum Absetzen von der Brust läge, ist gewiss falsch» (S. 27).

Von der Beherrschung auch nicht gynäkologischer Gebiete gibt u. A. Fehling's Abhandlung über das Wesen der Infection und die natürlichen Schutzmittel des Körpers Zeugniss; hier erwähnt er nicht nur die Phagocytose, die von Kossel beschriebene Ausscheidung der bacterientödtenden Nucleïnsäure, sondern auch die nach Buchner von den Leukocyten gebildeten «chemischen Schutzkörper, Alexine genannt, welche als Antitoxine den im Kreislauf circulirenden Bacterienproducten entgegenwirken».

Für den Praktiker am wichtigsten sind die Abschnitte Verhütung, Verlauf und Behandlung des Wochenbettfiebers. Diesen Fragen ist naturgemäss der grösste Theil des Buches gewidmet; wie sorgfältig z. B. die Therapie hier besprochen ist, kann daraus hervorgehen, dass Fehling schon statistische Angaben über die Wirkung des Marmorek'schen Streptococcen-Serums bringt; so lange aber die Serum-Therapie noch unsichere Erfolge aufweist, besteht die Allgemeinbehandlung in folgenden 3 Hauptpunkten: Möglichst kräftige und leicht assimilirbare Nahrung, reichliche Alkoholzufuhr (nach Breisky und Runge), wenn Nahrung nur ungenügend genommen wird und laue Bäder (nach v. Winckel). An dieser Stelle fehlt z. B. auch nicht das Recept des bewährten Eiergrogs. —

Alles in Allem: Ein Buch aus der Praxis für die Praxis, das jeder Arzt haben sollte. Gustav Klein-München.

Dr. Jul. Schwalbe-Berlin: Grundriss der speciellen Pathologie und Therapie mit besonderer Berücksichtigung der Diagnostik. Für Studirende und Aerzte. 2. vermehrte, zum Theil umgearbeitete Auflage. Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke 1897. I. Lieferung, Preis 3 M.

Die 1. Lieferung des vorliegenden Werkes, das seine Fortsetzung in 3 weiteren Lieferungen finden wird, hat zum Inhalt die Darstellung der Krankheiten des Nervensystems und bringt noch den Anfang des Abschnittes, der die Krankheiten der Respirationsorgane behandeln wird. Eine eingehendere Besprechung wird der bisher erschienene Theil des Buches finden, sobald alle Lieferungen ausgegeben sein werden; vorläufig sei nur auf das Werk, dessen Erörterung der Nervenkrankheiten bereits erkennen lässt, dass sein Autor auch den allerjüngsten Resultaten klinischer Forschung Rechnung trägt, aufmerksam gemacht. Der knappe, bündige Stil, die übersichtliche Anordnung des Stoffes, dürfen ferner schon heute Erwähnung finden.

Neueste Journalliteratur.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 46. Band. Leipzig, Vogel, 1897. (Schluss.)

9) Simon: **Die Erfolge der Rippenresection beim Pleuraempyem und ihre Abhängigkeit von den Complicationen.**

S. beschreibt genau die an der Rose'schen Abtheilung geübte Methode der Rippenresection bei Empyemoperation und berichtet dann ausführlich über die Erfolge dieses Eingriffes bei 146 Kranken. Aus den allgemeinen Bemerkungen sei hervorgehoben, dass Rose die Probepunction wegen der damit verbundenen Gefahren gänzlich verwirft.

Ausspülungen der Pleurahöhle werden nicht nur nach der Operation, sondern auch während der Nachbehandlung so lange vorgenommen, als noch eitrige Secretion vorhanden ist.

Von den 146 Empyemkranken wurden 79 geheilt, 11 verliessen das Krankenhaus ungeheilt, 56 starben. Die meisten Todesfälle, 20, kommen auf die Tuberculose. Von 8 septischen Empyemen starben alle, von 8 nach Lungenabscess entstandenen 5, von 4 Typhusempyemen 3. Von 12 metabronchitischen Empyemen nahmen 9 einen letalen Ausgang, von 7 Potatorenempyemen 6. Dagegen hatten 39 Empyemfälle, die Rose als simplex mobile, circumscriptum, redux, putridum bezeichnet, keinen einzigen Todesfall aufzuweisen.

Nicht der eitrige Pleuraerguss als solcher beeinflusst die Mortalität und ihre Höhe. Die Heilung ist bedingt durch die Abwesenheit der Complicationen.

10) Karl Schulz: **Die totalen Rupturen der Arteria poplitea.**

Unter Mittheilung eines in Bethanien behandelten Falles — totale quere Ruptur der gesunden Arteria poplitea, der Vene und des begleitenden Nerven ohne Verletzung des Knochens und Gelenkes durch Ueberfahrenwerden, — Gangraen, Amputation — stellt Verfasser 33 Fälle von totalen Rupturen der Arteria poplitea aus der Literatur zusammen. Die Ursache der Verletzung kann sowohl eine directe wie eine indirecte Gewalt abgeben. Zu den letzteren gehören die Luxationen im Knie, die Fracturen des Femur und die gewaltsamen Streckungen der Kniegelenkscontracturen.

Unter den klinischen Erscheinungen der Verletzung steht obenan die enorme Schwellung des Gliedes, bis zu seinem dreifachen Umfang, die unter Verhinderung des Collateralkreislaufes sehr bald zur Gangraen führt. In sämmtlichen 34 Fällen fehlte der Puls in den Tibialarterien.

Ein Geräusch über der Blutgeschwulst wurde in einem von den 34 Fällen beobachtet.

15 der 34 Kranken gingen mit Tod ab. Bei den sämmtlichen übrigen 19 wurde wegen beginnender oder ausgebildeter Gangraen das Glied abgesetzt. (Unter 19 Fällen mit partieller Ruptur konnte fünfmal das verletzte Glied erhalten werden.)

11) Schütz: **Ein Fall gekreuzter Dystopie der rechten Niere ohne Verwachsung beider Nieren.**

Genaue Beschreibung der anatomischen Verhältnisse.

12) Wolff: **Ueber die Erfolge der Nephrorrhaphie auf Grund der nach dem Verfahren von Rose in Bethanien operirten Fälle.**

Das Rose'sche Verfahren bei der Nephrorrhaphie ist folgendes: Freilegung der Niere durch den Lumbalschnitt. Trennung der Fettkapsel, stumpfe Spaltung der Capsula fibrosa und Ablösung derselben nach beiden Flächen von der Niere. Befestigung der Niere durch 2—3, die Substanz der Niere durchsetzende starke Catgutfäden an den vertebralen Hautrand; Naht und Drainage der Wunde. Die Kranken bleiben bis zur vollkommenen festen Vernarbung der Wunde, zum Mindesten 5 Wochen, im Bett.

Die Erfolge der Nephrorrhaphie sind bei einfachen Wandernieren durchaus sichere.

In Bezug auf die complicirten Fälle sagt Verfasser, dass dieselben, soweit die Schmerzen in der Niere in Betracht kommen, durch die Operation geheilt werden. Für die complicirenden Erkrankungen werden durch die Operation günstigere Verhältnisse geschaffen. Abgesehen von diesem Gesichtspunkte ist auch die Operation vielfach indicirt, weil zunächst schwer zu sagen ist, wie viel von den Beschwerden durch die Wanderniere, wie viel durch ein complicirendes Magen- oder Genitalleiden bedingt ist. Die Operation ist hier der erste Schritt zu einer erfolgreichen Therapie. Nach der Operation bedarf es einer ärztlich geleiteten weiteren Behandlung des complicirenden Leidens; darauf sind die Kranken dringendst hinzuweisen. (!)

13) E. Rose: **Die Erfolge der Heilserumtherapie in Bethanien.**

R. steht der heilenden Macht des Heilserums sehr skeptisch gegenüber. Er verfügt bekanntlich über sehr grosse Zahlen bei der

Diphtheriebehandlung und vermag aus denselben nicht die Ueberzeugung zu gewinnen, dass die Mortalität durch das Heilserum irgendwie beeinflusst sei. Die wirklich vorhandene Besserung kommt auf die Abnahme der Diphtherie überhaupt, auf die Abnahme der Krankenzahl im Allgemeinen und der schweren Fälle im Besonderen. In Bethanien hat besonders die Zahl der Fälle abgenommen, bei denen es nicht zur Operation kommt.

Zugeben muss R., dass sich die Resultate des Croupschnittes wesentlich gebessert haben; seine Mortalität erreichte nicht 50 Proc. gegenüber 63,5 Proc. in dem besten Jahre 1891. R. hält aber die vorliegenden Zahlen in ihrer Grösse für zu verschieden, um verglichen werden zu können.

Auffallend war unter der Serumbehandlung die grosse Zahl der Nachkrankheiten.

Ebenso unbefriedigt spricht sich R. über die Erfolge des Tetanusheilserums aus. Von zwei mit Heilserum behandelten Fällen war bei dem ersten geheilten ein Einfluss des Heilserums in keiner Weise zu bemerken; das zweite starb trotz frühzeitig vorgenommener Injection. Krecke.

Centralblatt für Chirurgie. 1897, No. 46.

v. Langsdorff-Baden-Baden: **Zur Behandlung des chronischen Unterschenkelgeschwürs.**

Nach Einreibung und Abwaschung des Beins mit Schmierseife und Abtrocknen werden sämmtliche Geschwüre dick mit Kalomel bestreut, das sodann mit einem in Wasser getauchten armirten Watteträger zu dickem Brei angerührt wird. Auf diesen wird feines Kochsalz gestreut, darüber ein Gazewatteverband angelegt. Das in Statu nascendi so energisch wirkende Sublimat verursacht meist ein 3—4 Stunden dauerndes Brennen. Nach 24 Stunden werden die abgeätzten Granulationen abgewaschen und hierauf unter einer reizenden Terpentinsalbe (Ung. basilicum) in Bettruhe die Wundfläche zur Heilung gebracht. Sollten die Granulationen zu stark wuchern, so werden sie mit Cupr. sulf. krystall. bestrichen. Bei Stillstand der Epidermisbildung wird Empl. consolidans aufgebunden; nur in 2 Fällen waren Thiersch'sche Transplantationen zur Heilung der kleinen, nicht heilen wollenden Defecte nöthig. Nachbehandlung mit Zinkleimverband. Das Verfahren hat v. L. bei einer Zahl von ca. 200 Fällen nie im Stich gelassen und wird von ihm ähnlich auch bei chronischen Ekzemen angewandt.

Friedr. Neugebauer-M. Ostrau: **Zur osteoplastischen Behandlung der angeborenen Encephalocele.**

Mittheilung eines Falles von Encephalocele der Nasenwurzelgegend, die mit Bildung eines Hautperiostknochenlappens behandelt worden war und geheilt schien, nach 2 Jahren zeigt sich aber jetzt wieder eine Geschwulst, die nicht pulsirt, sondern fest ist, d. h. unter dem Druck des wachsenden Gehirns hat sich das anfänglich nachgiebige Plättchen wie der Abschnitt eines kleinen Schädels ausgewölbt, so dass der kosmetische Effect nicht anhielt, wenn auch dem Wachsthum der Encephalocele ein Damm gesetzt wurde. N. verspricht sich besseren Erfolg von einer eventuell nach abgeschlossenem Gehirnwachsthum vorgenommenen 2. Operation. Schr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. VI, Heft 3 (September).

1) P. Zweifel-Leipzig: **Ueber Symphysiotomie.**

Referat, erstattet in der gyn. Section des Internat. med. Congresses in Moskau. Siehe diese Wochenschr. No. 35, S. 972.

2) A. Martin-Berlin: **Die Colpotomie und die chirurgische Behandlung der Pelviperitonitis.**

Verfasser bespricht die klinischen Erscheinungen und den pathologisch-anatomischen Befund der Beckenperitonitis und der mit ihr vergesellschafteten Erkrankungen der inneren Genitalien. Bei der acuten Pelviperitonitis hat unbedingt eine antiphlogistische Behandlung stattzufinden, wobei der grösste Werth auf strengste körperliche Ruhe zu legen ist. Im chronischen Stadium kommen zunächst alle resorptionsbefördernden Behandlungsweisen zur Anwendung und erst beim Fehlschlagen dieser Therapie ist eine operative Behandlung in Anwendung zu ziehen. Für die allerschwersten Fälle wird die Berechtigung der Radicaloperation anerkannt. Für die allergrösste Mehrzahl der Fälle jedoch kommt man mit einer conservativen Operationsmethode aus. Dieselbe hat in einer Trennung der Verwachsungen und Isolirung der einzelnen Organe zu bestehen, nach Versorgung der erkrankten Beckenorgane ist eine Verheilung der getrennten Wundflächen ohne erneute Verwachsungen anzustreben. Letzteres ist durch eine geeignete Fixation des Uterus zu erreichen. Früher stand hierzu nur der abdominale Weg zur Verfügung und die Laparotomie ist auch jetzt noch bei ausgedehnten Verwachsungen und bei zu umfänglichen Tumoren degenerirten Adnexen vorzuziehen. Für die übrigen Fälle empfiehlt Martin auf Grund einer Operationsreihe von 471 Fällen (4 Todesfälle, darunter 2 an Sepsis bei eitriger Erkrankung der Adnexe) die Colpotomia anterior. Die Heilungserfolge sind recht befriedigende, in 18 Fällen ist Schwangerschaft eingetreten, unter 9 Geburten wurden 2 mal Störungen durch die Antefixatio uteri beobachtet, doch gelang es in beiden Fällen, durch die Wendung lebende Kinder zu erzielen.

3) F. Eberhart-Köln: **Lymphangioma cystoides als Geburtshinderniss.**

Nach Zangenextraction konnte der Rumpf des Kindes auch nach Herabholen eines Armes nicht extrahirt werden. Der Grund lag in einem von der Brust des Kindes und dem herabgeholten linken Arme ausgehenden cystischen Tumor. Nachdem letzterer mit dem Perforatorium angestochen und sein Inhalt entleert werden war, gelang die Extraction. Verfasser gibt die anatomische Beschreibung des Tumors und führt die wenigen in der Literatur berichteten ähnlichen Fälle an.

4) O. Sigismund-Halle a. S.: **Ueber Schwangerschaft bei Uterus septus.**

Verfasser fand bei einer Wöchnerin, II. Para, welche, ohne bei der Geburt innerlich untersucht worden zu sein, fieberhaft erkrankt war, einen Uterus septus. Der unterste Theil des Septum war offenbar bei der früheren Geburt eingerissen und hing nun in Gestalt eines «Polypen» in die Scheide herein, vielleicht wird hierdurch die Infection des Cavum uteri erklärt. Eine Decidua konnte in dem ungeschwängerten Horne nicht nachgewiesen werden. Die Arbeit enthält eine Zusammenstellung ähnlicher Fälle aus der Literatur.

5) M. Awtandiloff-Tiflis: **Ein Fall von conservativem Kaiserschnitt («Sänger»-Operation) mit glücklichem Ausgang für Mutter und Kind.**

Der erste im Kaukasus ausgeführte Kaiserschnitt bei einer Kyphoskoliotischen. Conj. vera 6,5—7 cm.

6) E. Waldstein-Wien: **Ein Fall von Bauch- und Beckenspalte, Epispadie und Ectopia vesicae.**

Der beschriebene Fall zeichnet sich von anderen derartigen Fällen dadurch aus, dass die Blase zwar eine Verlagerung zeigte, aber mit äusserer Haut überzogen war. Trotz der Epispadie bestand Continentia urinae. Zur Zeit der Beobachtung befand sich die Frau im 5. Monat ihrer ersten Schwangerschaft und der Verfasser konnte auch die spontane Geburt am rechtzeitigen Ende beobachten. Wegen drohender centraler Dammruptur wurde eine Episiotomie ausgeführt. Vier Wochen nach der Entbindung konnte eine normale Lage des Uterus festgestellt werden. Verfasser hat die einschlägige Literatur ausführlich wiedergegeben und bringt auch eine genaue Beschreibung des interessanten Beckenbefundes. Gessner-Erlangen.

Centralblatt für Gynäkologie. 1897, No. 44.

1) Alfr. Stieda-Giessen: **Ueber Anaemia splenica in der Schwangerschaft.**

St. beschreibt die Krankengeschichte einer früher stets gesunden 31jährigen Frau, die am Ende ihrer Schwangerschaft unter den Zeichen rapid zunehmender Anaemie mit hochgradiger Milzschwellung (Anaemia splenica) erkrankte. Einleitung der künstlichen Frühgeburt am Ende des 9. Schwangerschaftsmonats. Von da ab Heilung, die auch anhielt. St. schreibt dies günstige Resultat dem kurzen Bestehen des Leidens zu, da die perniciösen Anaemien der Schwangeren im Allgemeinen ungünstig verlaufen, und tritt für frühzeitige Unterbrechung der Gravidität ein.

2) Eugen Arendt-Berlin: **Bemerkungen zur operativen Conceptionsverhinderung.**

Im Anschluss an die Kehrer'schen Vorschläge (cf. dieses Bl. 1897, No. 33, S. 921) erwähnt A., dass er die künstliche Sterilität durch Tubenumschnürung nur im Anschluss an die Vaginaefixation ausgeführt habe. A. hat bisher die Umschnürung mit Seide, bezw. Formalincatgut vorgenommen. Da er aber hierbei in 1 Falle Gravidität erlebte, so wird er in Zukunft nach Kehrer's Vorschlag die doppelte Umschnürung und nachfolgende Durchschneidung vorziehen.

3) K. A. Herzfeld-Wien: **Nochmals «Der Carl Braun'sche Schlüsselhaken».**

H. vertheidigt den Braun'schen Haken gegen Clemens (cf. dieses Bl. No. 43, S. 1203) und betont, dass bei richtiger Technik keine Verletzungen der Mutter dabei vorkommen.

No. 46. (No. 45 s. vor. Nummer.)

1) E. Frey-Mannheim: **Zur Casuistik des Kaiserschnittes mit Castration bei Osteomalakie.**

Es handelte sich um eine 36jährige V-para, die mit allen Zeichen der Osteomalacie und einem Becken, das absolute Indication zum Kaiserschnitt darbot, am Ende der Schwangerschaft von Mermann operirt wurde. M. machte den klassischen Kaiserschnitt, wobei ein reifer, lebender Knabe entwickelt wurde, und schloss daran die Entfernung beider Ovarien und Tuben. Glatte Heilung. Auch die Osteomalacie bildete sich stetig zurück und war bei der letzten Untersuchung, 19 Monate post op., so gut wie gehoben. In der Literatur fand F. unter 40 Fällen von Osteomalacie 35 Porro-Operationen und 5 Kaiserschnitte mit Castration.

2) Karl Heil-Darmstadt: **Beitrag zur Chemie der Parovarialkysten.**

In dem durch Verdunsten des Inhalts einer Parovarialcyste gewonnenen Rückstande fand H. 18 Proc. Wasser und 82 Proc. Trockenrückstand. Letzterer enthielt 66,70 Proc. anorganische Salze, und zwar hauptsächlich Chlornatrium und kohlensaures Natron, ferner ca. 8 Proc. Harnstoff, der bisher für Parovarialkystome erst in einem Falle von Pfannenstiel gefunden wurde.

3) Streit-Aarau: **Opium als bactericides Mittel.**

Kugelmann hatte in einem Vortrage auf der Braunschweiger Naturforscherversammlung über die Opiumbehandlung der acuten Parametritis dem Opium bactericide Eigenschaften zugeschrieben. Str. bestätigt diese Anschauung durch Anführung

der Thatsache, dass Tarnier ein Decoct von Mohnköpfen als Antisepticum, speciell gegen purulente Vaginitis, benutzt. Auch erwähnt er, dass in den Tropen die Opiumraucher weniger von Malaria befallen werden, als Nichtraucher, was ebenfalls einer die Entwicklung der Bacterien hemmenden Eigenschaft des Opium zugeschrieben werden könne. Jaffé-Hamburg.

Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Bd. XXI, Heft 3.

Ströbe: **Zur Kenntniss der sogenannten acuten Leberatrophie, ihrer Histogenese und Aetiologie, mit besonderer Berücksichtigung der Spätstadien.** (Aus dem städtischen Krankenhause zu Hannover.)

Die Untersuchungen von 4 Fällen «acuter gelber Leberatrophie» haben im Allgemeinen die Resultate Marchand's und Neder's bestätigt. In einem Fall konnte die Ursache der Erkrankung in einer Infection mit vom Magendarmtractus aus auf dem Pfortaderweg eingedrungenen Coliarten nachgewiesen werden.

Die Aetiologie der «acuten gelben Leberatrophie» ist keine einheitliche: Sie kann bei Allgemeininfection des Körpers (Sepsis, Diphtherie, Lues, Erysipel, Typhus?) durch Intoxication oder Infection erfolgen, sie kann vom Magen oder Darm aus verursacht werden, und zwar sowohl durch Bacterien wie durch Gifte (Bacterientoxine, abnorme chemische Producte im Darm und daraus resultirende Autointoxicationen und endlich fremde Gifte, wie Phosphor, Arsen, Wurstgift). Die bacterielle Infection kann in diesem Falle sowohl auf dem Pfortaderweg, wie mittels der Gallengänge vom Darm auf die Leber übergehen. Zuletzt kommen als Ursache dieser Erkrankung noch Gallenstauung und Pfortaderthrombose in Betracht. Der letzte Fall Ströbe's verdient desshalb Interesse, als er einen ausgeheilten, sehr alten Process darstellt. Die Leber war bedeutend vergrössert, in das Parenchym waren zahlreiche Knoten von Hanfkorn- und Welschnussgrösse und gelb-röthlicher Farbe eingelagert, die Oberfläche buckelig gestaltend. Dazwischen lag graurothes dunkles Gewebe. Ersteres waren die einzig erhaltenen Reste des alten Lebergewebes, welches nun expansiv und appositionell sich regenerirte. In dem Zwischengewebe waren vor Allem intra- und interlobuläre Bindegewebsgerüste, Blutgefässe und wuchernde und dadurch ebenfalls Lebergewebe bildende Gallengänge zu sehen. Der Fall war vielleicht 3 Jahre alt, die Wucherungsprocesse vermuthlich mindestens 1 Jahr.

Ernst: **Studien über pathologische Verhornung mit Hilfe der Gram'schen Methode.** (Aus dem pathologischen Institute zu Heidelberg.)

Ernst empfiehlt als Färbemittel für Hornsubstanzen das Gentianaviolett. Eine vorausgehende Conservirung der Präparate in Formol wird schlecht vertragen. Haemoglobin, Herzmuskelfasern, seröse Häute, Spermatozoenköpfe, Schleim und Gallerte können sich ebenfalls mit Gentianaviolett färben; im Grossen und Ganzen ist jedoch das letztere ein sehr gutes Reagens für Plattenepithelkrebse, welche an Stellen sitzen, wo auch andere Krebse vorkommen können, und deren Zellen noch die sogenannte Retestructur haben. Charakteristisch ist die feine Granulirung der violett gefärbten Hornsubstanzen. Daneben kommt noch eine diffuse Färbung vor. Der Werth der Methode wurde weiterhin an Akanthomen, Keratomen, Psoriasis, Pemphigus, Dermoid und Atheromen geprüft und bestätigt gefunden. Das Keratohyalin der Körnerschicht ist nach Ernst nicht der Vorläufer des Keratins, sondern entsteht in irgend welchem Zusammenhange mit dem Kern und leitet den schliesslichen Kernverlust der Zelle ein, während mit «Keratingranula» beladene Zellen noch lange ihren Kern besitzen können. Das Nähere siehe im Original. Der positive Ausfall der Reaction an Epithelien des Urogenitalapparates, der mesodermatischer Abkunft, lässt entweder den Werth der Methode zweifelhaft erscheinen, oder zwingt zu der Annahme, dass nicht nur dem Ektoderm Hornbildungsfähigkeit zukommt, oder dass das Ektoderm bei der Bildung des Urogenitalsystems eine grössere Rolle spielt, als man bisher angenommen.

Ribbert: **Ueber das Melanosarkom.** (Aus dem pathologischen Institute zu Zürich.)

Der Verfasser ist zu der Ansicht gekommen, dass sowohl die Melanome der Chorioidea des Auges, wie die von der Haut ausgehenden Melanosarkome ihrer Abkunft nach Chromatophorome, Pigmentzellengeschwülste sind. Dessgleichen sind ihre Metastasen nur Metastasen von geschwulstmässig wuchernden Pigmentzellen. Dabei kann der ursprüngliche Charakter der Chromatophoren mehr minder vollständig verloren gehen, einmal in Folge von Contractionsbildern dieser Elemente, wobei die bekannten Ausläufer der Pigmentzellen verschwinden und grössere, mit scholligerem Pigment beladene, daher auch scheinbar kernlose und runde Gebilde erscheinen, andererseits durch unvollständige Ausbildung der neuen Geschwulstzellen, welche Spindel- und Kugelform annehmen, Riesenzellen bilden und Alveolärsarkome vortäuschen können. Die Naevizellen, welche Unna vom Epithel abstammen lässt, sind auch nichts Anderes, als solche von Chromatophoren ausgehende Zellneubildungen, welche den Typus der Mutterzelle nicht mehr wiedergeben. Ribbert betont wieder seinen Standpunkt in der Erklärung des Zustandekommens der Geschwülste, ohne jedoch direct neue Beweise beizubringen.

Lindemann W.: **Ueber die Wirkung der Gegendruckerhöhung auf die Harnsecretion.** (Aus dem Institute für allgemeine Pathologie an der Universität Moskau.)

Besonders angeordnete Versuche ergaben, dass Gegendruckerhöhung die Harnsecretion im Grossen und Ganzen vermindert. Doch ist kein gesetzmässiges Verhalten zwischen dem Coëfficient des Gegendruckes und der Schnelle der Harnsecretion zu bemerken; die absolute Harnstoffmenge fällt, dagegen die procentuale nur bei geringeren Graden des Gegendruckes, während sie bei stärkeren steigt. Die Erscheinungen kommen also denjenigen bei Stauungszuständen in der Niere sehr nahe und in der That glaubt Lindemann auf Grund anderer Versuche annehmen zu dürfen, dass der der Harnsecretion geleistete Gegendruck eine venöse Stauung in den Nieren hervorruft. Es hängt dann von dem Eintreten der collateralen Bahnen ab, ob die Harnsecretion mehr oder weniger abgeschwächt fortdauern wird. Dies erklärt die verschiedenen Angaben der Autoren, je nachdem dieselben es mit einer acuten oder chronischen Gegendrucksteigerung zu thun hatten. v. Notthafft.

Berliner klinische Wochenschrift. 1897, No. 47.

1) J. Wolff-Berlin: **Ueber die Operation der doppelten Hasenscharte etc.** Schluss folgt. Dessgleichen von

2) A. Westphal-Berlin: **Ueber Pupillenerscheinungen bei Hysterie.**

3) A. Loewy und P. F. Richter-Berlin: **Zur Chemie des Blutes.**

Verfasser nahmen zur Entscheidung der Frage, ob Zerfall von Leukocyten mit dem Auftreten von Albumosen im Blute einhergeht, frühere Versuche wieder auf. Es zeigte sich, dass bei Kaninchen nach intravenöser Injection von Nuclein und Spermin im Stadium der Hypo- und Hyperleukocytose, bei Pilocarpininjectionen sich nur im Stadium der letzteren Albumosen vorfanden, wenigstens in den meisten Fällen. Bei der Kritik etwaiger Fehlerquellen wird von den Verfassern constatirt, dass die Methode des Enteiweissens zum Auftreten von Körpern führen kann, die einzelne Albumosenreactionen geben. Die Albumosen können rasch aus dem Blute verschwinden. Es ist wahrscheinlich, dass ein vermehrter Zerfall von Leukocyten zu einer Verminderung der glykolytischen Fähigkeit des Blutes führt.

4) Prof. E. Baelz-Tokio: **Zur Lehre der Lepra und ihrer Behandlung.**

B. gibt die Möglichkeit der Contagion zu, hält sie aber nur vorkommend bei langem und innigem Verkehr. 4/5 aller Leprösen sind frei von Geschwürsprocessen, durch die die Bacillen erst an die Oberfläche der Haut gelangen. Die Diagnose ist oft schwer. Verdickung der Nervenstämme, z. B. am Ulnaris, Auric. magn., erklärt Verfasser für ein höchst wichtiges Symptom. Letzterer Nerv ist bei 90 Proc. aller Leprösen fühlbar. Die Sehnenreflexe sind oft gesteigert. Wunden heilen bei Leprösen verblüffend gut. Gegenüber der Syringomyelie bestehen bestimmte Unterschiede, eine Identität zwischen letzterer und Lepra besteht nicht. Therapeutisch hat B. in mehreren Fällen Günstiges erreicht, worüber er genauer referirt. Die Salicylsäure verwendet er in 20proc. Salben zum Erweichen infiltrirter Stellen der Haut, nachdem er diese vorher mit Bimstein einreiben liess; innerlich gibt er Gynocardiaöl, bis 15 g pro die; am meisten wirksam scheinen ihm die heissen Bäder — bis 53° C.! — deren Gebrauchsweise in Japan eingehend und anschaulich geschildert wird. Von der Serumbehandlung der Lepra hält Verfasser vorläufig nicht viel. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, No. 48.

1) C. Weigert-Frankfurt a/M.: **Bemerkungen über die Entstehung der acuten Miliartuberculose.** (Schluss folgt.)

2) Erich Peiper-Greifswald: **Zur Symptomatologie der thierischen Parasiten.**

Unter Anführung einer grossen Zahl von Beispielen eigener Beobachtung und aus der Literatur sucht P. zu beweisen, dass die der Helminthiasis eigenthümlichen, oft sehr schweren Krankheitserscheinungen nicht immer als einfache Reflexsymptome aufgefasst werden dürfen, sondern dass die thierischen Parasiten wahrscheinlich Giftstoffe enthalten oder ausscheiden, welche besonders schädigend auf das Nervensystem wie auch auf die Blutbereitung wirken können. Diese Toxine scheinen zwar bei allen Helminthen vorhanden zu sein, beziehungsweise aus deren Stoffwechsel producirt zu werden, kommen jedoch nur bei einem Theile derselben klinisch zur Geltung.

3) W. Hirschlaff: **Bacteriologische Blutuntersuchungen bei septischen Erkrankungen und Lungentuberculose.** (Aus der II. medicinischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin.)

Durch die Entnahme grösserer Blutmengen und durch die Verimpfung derselben auf geeignete Nährböden gelang es in circa 85 Proc. aller untersuchten Fälle mit septischer Allgemeininfection, ein diagnostisches Resultat intra vitam zu erzielen. Die Krankengeschichten von 9 Fällen, davon 2 Typhusfälle, werden mitgetheilt.

In 35 weiteren Fällen von Lungentuberculose, die zumeist durch remittirendes Fieber den Verdacht einer Mischinfection nahelegten, ergab sich nur viermal ein positives Resultat.

4) E. Biernacki: **Die spontane Blutsedimentirung als**

eine wissenschaftliche und praktisch-klinische Untersuchungsmethode. (Aus dem Wola-Krankenhause in Warschau.)

Ausgehend von der durch seine Versuche gestützten Behauptung, dass die Blutsedimentirung keine einfache Senkung von mechanisch im Plasma suspendirten Blutkörperchen, sondern zugleich eine Ausscheidung des Plasmas aus dem Innern der Blutkörperchen sei, d. h. dass die rothen Blutkörperchen im circulirenden Blute Plasma in ihrem Innern enthalten, construirte B. eine Untersuchungsmethode, welche sich auf die Unterschiede der Sedimentirung defibrinirten und nicht defibrinirten (mit Oxalatpulver gemischten) Blutes stützt. Die Sedimentirungsgeschwindigkeit steht mit dem Fibrinogengehalt in Zusammenhang, bei dessen Zunahme steigt sie, bei Abnahme fällt sie herab. Die Fibrinogene üben einen grossen Einfluss aus auf die Sauerstoffcapacität und den Sauerstoffbestand des Blutes, daraus ergibt sich, dass Schwankungen der Sedimentirungsgeschwindigkeit Schwankungen des Fibrinogengehalts und dadurch mittelbar auch Veränderungen im Ablauf der Oxydationsprocesse beweisen. Ein weiterer wichtiger Befund ist, dass das spontane Sedimentvolumen des nicht defibrinirten Blutes in einem bestimmten, einfachen arithmetischen Verhältniss zu der Blutkörperchenzahl steht. Das Nähere über die Methode und deren Begründung findet sich in der Zeitschrift für physiologische Chemie, B. XXIII.

5) Ernst Winkler-Bremen: **Ueber eine seltene Kehldeckelgeschwulst und die durch sie verursachten Störungen.**

Casuistische Mittheilung, vorgetragen auf der IV. Versammlung süddeutscher Laryngologen. F. L.

Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 46.

1) Eichner und Fölkel-Wien: **Ueber abnorme Blutfärbungen bei Diabetes mellitus und Glycosurien.**

Bremer in St. Louis hat zuerst angegeben, dass diabetisches Blut eine specifische Färbbarkeit für Eosin besitze. Die Verfasser haben diese Angabe bei 9 Diabetesfällen nachgeprüft, unter Anwendung von Färbung mit Congoroth, Methylblau, Biebrichscharlach und Doppelfärbungen mit Methylgrün und Eosin. Alle Fälle boten eine exacte Farbenreaction, indem das Diabetesblut sich gegenüber Congoroth und Methylblau refractär verhält, während es sich mit Biebrichscharlach im Gegensatz zum normalen intensiv färbte. In 1 Fall verschwand mit dem Zucker im Harn auch die Diabetesreaction des Blutes. Doch kann auch bei anderen Krankheiten (z. B. Pseudoleukaemie, Morb. Basedowii) die obige Reaction eintreten, vielleicht in allen Fällen, wo eine verminderte Alcalescenz des Blutes vorhanden ist.

2) K. v. Hofmann-Wien: **4 Fälle von Strumametastasen im Knochen.**

Im 1. Fall (56 jährige Frau) wurde die Struma erst bei der Section entdeckt; diese ergab ein Adenocarcinom der Schilddrüse mit Metastasen in dem fracturirten linken Oberarm, sowie in den Lungen. Die 2. Kranke war erst 26 Jahre alt. Bei ihr wurde die carcinomatöse Struma intracapsulär enucleirt und eine Metastase durch Resection des ganzen Jochbeins entfernt; der weitere Verlauf ist nicht bekannt; die 3. Kranke, 43 Jahre alt, wurde mehrmals operirt wegen Metastasen an der rechten Scapula, sie ging schliesslich auch an der malignen Struma zu Grunde, nach 9 jährigem Verlaufe. Bei der 4. Kranken, 56 Jahre alt, entwickelte sich sowohl der primäre Tumor, wie die Metastasen am Hals und Kreuzbein in $4^1/_2$ Monaten und führten dann zum letalen Ausgang.

3) Hans Koschier-Wien: **Beitrag zur Kenntniss der Trachealtumoren.**

Bei der 41 jährigen Patientin constatirte K. unterhalb des 4. Trachealringes einen Tumor, den er endotracheal mit sehr langer galvanokaustischer Schlinge entfernte, worauf sich ein 2., noch grösserer Tumor weiter abwärts constatiren liess, der auf demselben Wege entfernt wurde. Der Tumor erwies sich als ein von den Lymphgefässen ausgegangenes Endotheliom.

4) Fr. Hanszel-Wien: **Ueber Thyreoidinbehandlung der Strumen.**

220 Strumen wurden der Behandlung (tgl. 1—2 Thyreoidinpastillen à 0,35 g Thyreoidin, nach der Mittagsmahlzeit) unterzogen. Am günstigsten war der Erfolg bei den rein parenchymatösen Strumen; meist folgte nach 20 Pastillen eine Verringerung des Umfanges um 3—4 cm. Aber auch von diesen Fällen trotzten mehrere der Behandlung vollständig, besserten sich aber nach Verabreichung von Thymustabletten. Bei rein colloider und cystischer Struma, ferner bei Struma vasculosa war die Therapie erfolglos. 75 der behandelten Kranken zeigten eine Aenderung des Körpergewichts, davon 67 im Sinne einer Abnahme (ca. 2 kg). Recidive sah H. in 22 Fällen eintreten; vollständiges Schwinden der Struma wurde in keinem einzigen Falle erzielt. Dr. Grassmann-München.

Ophthalmologie.

E. A. Nesnamoff, Privatdocent an der Universität Charkow: **Zur Behandlung des Trachoms mit Jodlösungen.** (Centralblatt für prakt. Augenheilkunde, August 1897, p. 225.)

Verfasser betrachtet das Wesen des Trachoms als lymphoide Durchtränkung des adenoiden Gewebes der Bindehaut mit Bildung von Follikeln, welche netzartig gebaut sind und grösstentheils eine ausgesprochene Kapsel besitzen. Bei Anwendung von Jod hat Verfasser immer vorzügliche Resultate erzielt: In zwei, Maximum drei Wochen, verschwinden sämmtliche Follikel und die Conjunctiva bekommt ihr normales Aussehen. Man beginnt mit einer $^1/_2$ proc. Jodlösung in Glycerin. Ist die Bindehaut damit zwei- oder dreimal bestrichen, so wird sie trocken und das Auge reagirt nicht so stark auf die reizende Wirkung des Jod. Später wendet Verfasser eine 1 proc. Lösung von Jod in weissem Vaselinöl an. Vorher wird die Bindehaut mit einem hygroskopischen Wattebäuschchen abgetrocknet. Nur in den hartnäckigeren Fällen ist man gezwungen, eine $1^1/_2$ proc. Jodlösung anzuwenden, oder bis zu einer 3 und 4 proc. Lösung nach folgendem Schema zu steigern:

Rp.: Jodi puri 2,0—3,0.
Ol. Vasel. alb. 100,0.
Aether. sulf. q. sat. ad solutionem completam.

Zum Schlusse bemerkt noch Verfasser, dass das Jod in Vaselinöl eines der besten Mittel ist bei der eiterigen Entzündung des Thränensackes.

S. Vissa, Arzt in Bandar, Niederl. Ostindien: **Eine neue objective Refractionsbestimmung des Auges.** (Centralblatt für prakt. Augenheilkunde, September 1897.)

Die gebräuchlichen Methoden sind: die Refractionsbestimmung im aufrechten Bilde, die im umgekehrten Bilde und die Schattenprobe. Da dieselben mehr oder minder umständlich sind, hat Verfasser ein einfacheres Verfahren ersonnen. Dasselbe stützt sich auf folgendes Princip: Weiss man, wie die Lichtstrahlen in's untersuchte Auge dringen (ob divergent, convergent oder parallel), welche von einem Gegenstand ausgehen, dessen Bild man auf der Netzhaut scharf unterscheidet, so kann man von einer Maassangabe, welche die Richtung der Strahlen angibt, die Refraction des Auges ablesen. Verfasser hat aus sehr primitiven Mitteln einen leicht herzustellenden Apparat construirt, der aus zwei senkrecht aufeinandergestellten Brettchen und einer von einem Kistchen umgebenen Lampe besteht. Das horizontale Brettchen enthält eine abzulesende Maassbestimmung, das verticale eine runde Oeffnung, in der ein Convexglas angebracht ist. Das die Lampe umgebende Kistchen hat an einer Seite in 15 cm Höhe einen Ausschnitt von 1 cm Länge und Breite, in welchen ein mit schwarzer Farbe in Sternfigur getüpfeltes Mikroskop-Deckgläschen eingefügt ist. Das Kistchen mit Lampe und Sternform kann leicht und genau zwischen 2 hölzernen Schienen auf dem mit der Scala versehenen, horizontalen Brettchen verschoben werden, wodurch die Sternfigur auf verschiedene Entfernungen vom Brennpunkt der Linse gestellt wird. Das Ganze steht auf einem Tischchen, so dass die Linse sich 120 cm über dem Boden befindet. Dieser Apparat ist als ein Optometer zu betrachten mit dem Unterschied, dass nicht der Untersuchte das Netzhautbild sehen, sondern der Untersucher mit dem Planspiegel im aufrechten Bilde die Deutlichkeit bestimmen soll, in der er die Stippchen der Sternfigur einzeln sieht, um darnach die Refraction zu messen.

Chalupecký: **Ueber die Wirkung der Röntgenstrahlen auf das Auge und die Haut.** Vorläufige Mittheilung. (Ibidem.)

Die ausführliche Arbeit ist wohl darum als vorläufige Mittheilung bezeichnet, weil die zu Grunde liegenden Versuche am Thier gemacht wurden. Die Exposition dauerte $^3/_4$ bis 2 Stunden, manchmal täglich. Als die uns hier am meisten interessirende Wirkung der Röntgenstrahlen trat nach einer im ganzen 13 stündigen Exposition eines Kaninchens eine besondere Nässe der Haut auf, vom rechten Mundwinkel bis zum Nasenloch und zum Augenwinkel. Zu gleicher Zeit entwickelten sich Anzeigen einer rechtsseitigen Entzündung des Bulbus, Hyperaemie und Schwellung der Lidbindehaut verbunden mit andauernder Verengung der Pupille, die auch einer Atropineinträufelung nur unvollkommen wich. Daran schloss sich ein immer stärker werdender Haarausfall der ganzen exponirten Gesichtsseite, während in der ganzen Zeit das linke Auge und die betr. Gesichtshälfte vollkommen normal blieben.

Ch. fasst die Resultate seiner Versuche in folgende Sätze zusammen:

1. Zu den verwandten Eigenschaften zwischen Röntgenstrahlen und Ultraviolettstrahlen ist eine neue und sehr wichtige anzuführen, das ist die Reizung der vorderen Augenmedien.

2. Röntgenstrahlen sind nicht so harmlos, wie von einigen Seiten behauptet wurde; im Gegentheil, ihre Wirkung auf das Auge wie auf die Haut ist eine sehr intensive und schädliche, die Folgen erscheinen nicht gleich, sind aber dann umso langwieriger, die Cumulation ist also nicht zu leugnen.

3. Röntgenstrahlen werden von den Augenmedien absorbirt und zwar wie von Linse und Glaskörper, so auch in etwas geringerem Maasse von der Hornhaut.

4. Die Wirkung der Röntgenstrahlen auf die hinteren Partien des Auges ist noch nicht bekannt.

5. Die Fluorescenz, welche Widmark bei Ultraviolettstrahlen für einen gewissen Schutz für das Gewebe gegen den vernichtenden Einfluss der Strahlen angesehen, wurde bei Röntgenstrahlen nicht beobachtet.

6. Die Wirkung der Röntgenstrahlen ist nach Allem chemischer Natur und secundär, vielleicht trophoneurotisch.

Emil Bock-Laibach: **Ein Fall von schädlicher Wirkung des Holocaïn.** Ibidem.

B. sah einen Tag nach Einträufelung einer 1 proc. Holocaïnlösung bei einer 71 Jahre alten Bäuerin starke Epithelabstossung der Bindehaut der Lider und des Augapfels sowie der Hornhaut

mit nachfolgender Geschwürbildung in Folge von Vertrocknung des Gewebes.

Beseitigung glaukomatöser Prodromalerscheinungen durch Convexgläser, (Centralbl. f. prakt. Augenheilk., Septemb r 1897) sah Dr. M. Peter in Bremerhaven eintreten und es wurden diese seit einem Jahre auftretenden Anfälle lediglich durch den Gebrauch der passenden Convexbrille dauernd abgeschnitten.

Prof. A. Wagenmann-Jena: **Einiges über Augenerkrankungen bei Gicht.** (v. Gräfe's Archiv f. Ophthalm. XLIII. 1.)

Verf. sah in einem Falle neben harten subcutanen Gichtknoten an verschiedenen Körperstellen einen harten Knoten an der Sklera mit entzündlichen Erscheinungen, ferner eine umschriebene kegelförmige Netzhautablösung neben der Papille, die er auf feste Concremente in der Aderhaut zurückführt. Natr. salicyl., Salzbrunnerwasser und Diät führten Besserung herbei. In einem weiteren Falle, der wegen Glauk. subacut. auf einem Auge von einem anderen Arzt iridectomirt worden und fast erblindet war, traten Glaukomerscheinungen am anderen Auge auf. Verf. stellte Gicht fest, verordnete Diät, Trinken von Obersalzbrunner und Wildunger Wasser, sowie Pilocarpininjectionen und erzielte Heilung ohne Iridectomie.

Episkleritis, sklerosirende Hornhautentzündung und Episkleritis period. fugax können auf Gicht beruhen und durch Behandlung der letzteren günstig beeinflusst werden. Ebenso können Glaskörperblutungen, Netzhautablösung und Retinitis haemorrhagica durch gichtische Gefässatheromatose verursacht sein.

Rhein-München.

Italienische Literatur.

Tizzoni: **Ueber die Wirksamkeit des Antitoxin bei der Präventivbehandlung gegen den Tetanus nach eingetretener Infection.** (Gazzetta degli ospedali, 1897. V. 115.)

T. betont in Uebereinstimmung mit Behring die Nothwendigkeit von Präventivimpfungen bei der Tetanusinfection. «Alle Forscher», so sagt er, «stimmen in der Anerkennung dieser sicheren präservativen, immunisirenden Eigenschaft des Tetanusheilserums überein.»

In Frankreich, wo man der curativen Einwirkung des Heilserums bei schon entwickeltem Tetanus noch am meisten skeptisch gegenübersteht, rettete Nocard in einem durch Tetanus der Pferde berüchtigten Quartier südöstlich von Paris 327 Pferde durch Präventivimpfungen, während die daneben stehenden nicht geimpften Controlthiere starben. Die französischen Thierärzte pflegen jetzt jedem grösseren operativen Eingriff eine Präventiv-Impfung vorauszuschicken und haben seitdem erheblich weniger Todesfälle.

Beim Menschen aber ist es schwer, solche Präventivimpfungen durchzusetzen, und es bedürfte erst einer langen Statistik um die Erfolge derselben zu beweisen. Sie scheint, wie die Pockenimpfung, dem Publicum eine wenig zusagende Maassregel.

Nichts destoweniger sind bereits in Kliniken und Spitälern eine ganze Reihe Präventivimpfungen ausgeführt, sowohl bei grossen chirurgischen Eingriffen als namentlich bei complicirten Verletzungen, offenen Fracturen, bei welchen es sich um Verunreinigung der Wunde mit tetanusbacillenhaltigen Medien: Dünger, Erde u. s. w. oder weiten Transport handelte.

Alle derartigen Präventivimpfungen verliefen mit günstigem Resultat. Tizzoni erwähnt zunächst 5 aus seiner eigenen Praxis, von welchen zwei Studenten betrafen, welche Wunden mit Tetanusbacillenculturen verunreinigt hatten, die andern drei schwere complicirte und mit suspecten Medien in Berührung gekommene Verletzungen.

Ist es, auch ohne offenbare Tetanussymptome überhaupt, schon zur Resorption von Tetanustoxin, auch der kleinsten Quantität, gekommen, so beträgt die immunisirende Dosis $1^1/_2$ Millionen Immunitätseinheiten (I. U.), welche man am besten in mehreren Sitzungen einspritzt, während die Präventivdosis viel geringer, nur 600,000 I. U. sein kann.

Durch die Einspritzung direct in die Vene lässt sich beweisen, dass 8 Minuten schon nach der Einspritzung des Tetanusgiftes die Schutzimpfung eine 6 mal grössere Quantität erfordert, um das Thier zu retten: $^1/_4$ Stunde nachher muss das Quantum 12 mal so gross und nach einer Stunde 24 mal so gross sein.

Daraus folgt, dass die Ansprüche, welche man an das Mittel stellen darf, nicht zu gross sein dürfen. Acuteste Fälle von Tetanus, welche in wenigen Stunden oder in 1—2 Tagen ablaufen, wird man meist nicht heilen können, aber doch ist es möglich, die Mehrzahl der Tetanusfälle überhaupt zu heilen.

Die Engländer haben in ihrem Britisch institute of preventive medicine die verschiedenen Heilsera geprüft. Bei dem Tizzoni'schen hat Dr. Kanthack bei Tetanuskranken nur 25,8 Proc. Mortalität gehabt. Die Statistik für die Tetanusfälle, welche auf nicht specifische Weise behandelt werden, ergibt eine Sterblichkeit von 80 Proc. Für Italien betrug der jährliche Durchschnitt der Tetanustodesfälle vor der Entdeckung des Heilserums 841. Demnach würden 50 Proc. von diesen 841, in summa also jährlich 450 Menschenleben durch die Heilserumbehandlung gerettet werden können und noch eine ungleich grössere Zahl durch Präventivimpfungen. Dahingegen sterben z. B. an Hundswuthgift im ganzen Königreich nur 90—100 Personen. Angenommen, dass das Pasteur'sche Heilverfahren sie sämmtlich rette, so sei hier die dem Tode entrissene Zahl noch nicht so gross als beim Tetanus.

Interessant sind die Auslassungen Tizzoni's über die möglichen Schädlichkeiten des Tetanusheilserums. Er sagt: «Die allgemeine Frage, ob ein Heilserum in einigen Fällen und unter bestimmten Verhältnissen für den Menschen giftig werden kann, und ob bestimmte Krankheitserscheinungen auf dasselbe bezogen werden können, ist eine sehr delicate und wichtige Frage.

Das Serum eines Impfthieres kann in der That toxische Eigenschaften haben, nicht bloss allgemeine, sondern specifische, und aus diesem Grunde ist nicht jedes Serum, auch wenn es zweifellos Antitoxine enthält, geeignet, als Heilmittel zu dienen. Bei der Fabrication eines Heilserums sind die Verhältnisse nicht so einfach, wie es auf den ersten Blick scheinen kann. Es genügt nicht, einem Thier irgend eine Cultur zu injiciren, um dann aus dem Blute einen Stoff mit hohem Immunisirungsvermögen zu entziehen. Wenn nicht in exacter Weise alle Bedingungen bestimmt sind, unter welchen man ein Heilserum erzeugt, oder wenn das geeignete Thier fehlt, welches in angemessener Weise für die Reinigung einer Cultur sorgt, so wird das Serum, welches man gewinnt, entweder gar keine oder eine zu geringe Heilkraft haben, oder es wird durch seine toxischen Eigenschaften schädlich werden können, selbst wenn es Antitoxine daneben enthält.

Ohne diese Schwierigkeit würde es sehr leicht sein ein Heilserum zu erhalten, und die Serumtherapie würde sich über viel mehr Infectionskrankheiten verbreiten.

Im speciellen Falle des Tetanus ist es möglich, eine Elimination und vollständige Umwandlung der injicirten toxischen Substanz beim Impfthiere zu heben, in der Weise, dass man ein Serum erhält, welches bei deutlichster immunisirender Eigenschaft frei von jeder Giftigkeit ist.

Zu den Phänomenen, welche man beim Gebrauche der verschiedensten Sera, auch des normalen, nicht specifischen Pferdeblutserums haben kann, gehört Unbehaglichkeit, Schwäche, Fieber, Urticaria, Anschwellung der nächst der Stichstelle gelegenen Lymphdrüsen, Gliederschmerzen.

Diese Erscheinungen sind in ihrer Intensität verschieden, je nach dem Thiere, von welchem das Serum genommen ist, sie wechseln bei demselben Thiere von einem Aderlasse zum anderen, sie sind ferner verschieden je nach dem injicirten Individuum, seiner Jugend, seinem etwaigen neurasthenischen Zustande.

Mattirolo: **Beitrag zur chirurgischen Behandlung der nicht eiterigen Angiocholitiden (Cholangitiden).** (Gazzetta degli osped. e delle cliniche 1897, V. 115.)

Aus der Bozzolo'schen Klinik für innere Medicin zu Turin liefert M. einen beachtenswerthen Beitrag zur Chirurgie der Gallenwege. In einer ganzen Reihe von Fällen bleibt die Ursache einer Erkrankung der Gallenwege und der damit verbundenen Stauung der Galle dunkel. Ob die Entzündung der Gallenwege zur Eiterung geführt hat oder nicht, ob sie von Concrementbildungen oder von Tumoren oder von unbekannten Ursachen abhängt, immer ist nach M. der Ursprung auf ein bacteriologisches Agens entweder aus den Gefässen oder durch Contiguität vom Darm übermittelt, zurückzuführen. Desshalb indiciren alle diese Fälle von Cholangitis einen operativen Eingriff, welcher an sich unschädlich, und geeignet ist, die Ursachen der Gallenstauung zu beseitigen und so vor einer Infection der Leber zu schützen.

Hager-Magdeburg N.

Vereins- und Congressberichte.

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

zu Braunschweig vom 20. bis 26. September 1897.

(Originalbericht.)

Kinderheilkunde.

Referent: Dr. B. Bendix-Berlin.

Vierter Tag: Donnerstag, den 23. September.

(Schluss).

IV. Herr **Drews**-Hamburg: **Ueber die Ernährung der Kinder mit Voltmer's Muttermilch.**

Während sich die quantitativen Unterschiede der Frauen- und Kuhmilch leicht ausgleichen lassen, ist Voltmer's Muttermilch das einzige Präparat, welches die qualitativen, in der Verschiedenheit der Eiweissstoffe beider Milcharten begründeten Unterschiede wirksam ausgleicht durch Herstellung eines der Frauenmilch quantitativ gleich zusammengesetzten Rahmgemenges und Peptonisirung der Eiweissstoffe, so dass von den 1,8 Proc. derselben 0,4 Proc. in Albumosen und Propepton übergeführt worden ist. Vortragender bespricht die Herstellung dieses, seit dem Jahre 1880 existirenden Präparates und die Analysen desselben, welche zeigen, dass die Voltmer'sche Muttermilch der Frauenmilch soweit ähnlich ist, wie es überhaupt möglich erscheint. Die Demonstration der Fällungsversuche von Voltmer's Muttermilch, Gärtner's Fettmilch und Kuhmilch zeigt die ausserordentlich feinflockige, der Frauenmilch fast gleiche Gerinnung der künstlichen Muttermilch. Die von anderen Autoren gegen das Präparat erhobenen theoretischen Einwände sind haltlos und die Backhaus'sche Milch erscheint eine directe Nachahmung der Voltmer'schen Muttermilch. Dem von Heubner dem Präparate gemachten Einwand des zu geringen

Fettgehaltes und der daraus entspringenden Unmöglichkeit, schwer magendarmkranke Kinder aufzuziehen, widerspricht die von dem Vortragenden gemachte Beobachtung, dass 359 derartige Kinder im Alter von 2—12 Monaten bis zu 20 Monaten ausschliesslich mit dem Präparat ernährt wurden. Ebenso günstig ist die Anwendung der Muttermilch bei gesunden Kindern, so dass von 240 Kindern von Geburt an

33	bis	zum	vollendeten	12.	Monat
13	„	„	„	14.	„
8	„	„	„	16.	„
3	„	„	„	18.	„
1	„	„	„	24.	„

ernährt werden konnten.

Vortragender empfiehlt auf Grund dieser Resultate die Voltmer'sche Muttermilch für gesunde und magendarmkranke Kinder zur allgemeinen Anwendung.

Discussion (zu den Vorträgen der Herren Schlossmann, Biedert, Drews):

1. Herr Heubner-Berlin legt Biedert gegenüber Protest ein dagegen, den Werth der weniger und stärker verdünnten Kuhmilch an der Statistik zweier verschiedener Krankenhäuser messen zu wollen. Die Verhältnisse z. B. zwischen dem Kaiser-Kaiserin Friedrichkrankenhause und der Charité sind zwar verschieden, aber bei Heubner kämen nur die auf der Säuglingsstation aufgenommenen kranken Kinder in Betracht, bei dem K.-K. Friedrichkrankenhause werden die Säuglinge aller Stationen, auch der chirurgischen u. s. w. mitgezählt. Ausschlaggebend für die Methode der Ernährung kann nur die Besserung der Resultate ein und desselben Beobachters sein.

Wie viele Complicationen das Urtheil erschweren auf Säuglingsstationen, das hat Heubner in seiner Brochüre über Säuglingsernährung auseinandergesetst.

2. Herrn Schlossmann gegenüber betont Heubner, dass er nicht zugeben kann, aus diesen chemischen Untersuchungen, so verdienstreich sie auch sind, sogleich Vorschriften für die Kinderernährung abzuleiten. Heubner hebt vom Standpunkt der Praktiker hervor, dass alle künstlichen Präparate, welche bei fabrikmässiger Darstellung verbunden sind und sein müssen mit einer starken Erschütterung oder chemischen Aenderung der Milch oder mit einem nicht genügend raschen Verbrauch, nicht geeignet sind, auf längere Zeit zur Ernährung der Säuglinge zu dienen.

In Bezug auf den Milchzucker sind andere Untersucher wie Hofmann, Söldner und Camerer und neuestens Rubner doch zu anderen Werthen wie Schlossmann gekommen, sie haben nicht 6 Proc., sondern nahe an 7 Proc. Milchzucker gefunden. Die Möglichkeit einer ausgiebigen Vertretung des Fettes durch den Zucker sei zwar nicht bewiesen, aber auch nicht widerlegt. Jedenfalls ist der Zucker derjenige Nahrungsstoff, der unter denen der Muttermilch am allerbesten verwerthet wird.

3. Herr Siegfried-Leipzig führt aus, dass ein wesentlicher Unterschied zwischen Kuh- und Frauenmilch insofern besteht, als die Kuhmilch hauptsächlich anorganische Phosphate, die Frauenmilch lediglich organische Phosphatverbindungen enthält. Der hohe Nucleingehalt der Frauenmilch verdiene ferner Interesse, weil die Muskeln der Neugeborenen ausserordentlich arm an Nuclein gegenüber denen der Erwachsenen sind und, wenn auch nicht nachgewiesen aber doch nicht unwahrscheinlich sei, dass das Nuclein als solches in die Muskeln übergehe, jedenfalls die Bildung des Muskelnucleins aus den organischen Phosphorverbindungen leichter von Statten gehe, als aus Phosphaten.

4. Herr Soltmann antwortet auf die Vorträge von Biedert und Schlossmann, dass eine Säuglingsernährung auf Säuglingsabtheilungen im Krankenhause erfolgreich nur mit Ammen (Brustnahrung) möglich wäre, um die Mortalität erheblich herabzusetzen; das habe er ja auch im Kinderheim in Gräbschen bei Breslau erwiesen, wo er eine Mortalität von 0—1 Proc. bei Kindern an der Brust gehabt hätte und, sobald er davon abging, fast alle Kinder verlor. Der Säuglingsmagen ist ein feineres Reagens, als es dem besten chemischen Laboratorium zu Gebote steht, und wir werden durch die Analysen niemals ein identisches künstliches Nährmittel erhalten, es sei denn, dass wir synthetisch Eiweiss darstellen können. Was das Serumalbumin Schlossmann's anlangt, so ist auch nicht erwiesen durch die Gerinnung bei Hitze, dass dasselbe Serumalbumin ist. Pfeiffer hat endlich zwar von einem Eiweiss gesprochen in der Kuhmilch, aber zugleich bemerkt, dass dasselbe zusammengesetzt sei aus verschiedenen Modificationen A-, B-, C- und D-Caseïn, die sich alle vier von einander wesentlich unterscheiden.

5. Herr Dr. Köppe: In Bezug auf den osmotischen Druck der Frauen- und Kuhmilch besteht Gleichheit zwischen beiden. Diese Uebereinstimmung wird durch die Verdünnung der Kuhmilch mit Wasser dahin gestört, dass die verdünnte Kuhmilch einen geringeren osmotischen Druck hat, als die Frauenmilch, dadurch wird der bei der Resorption stattfindende normale Flüssigkeits- und Salzaustausch beeinflusst und verändert. Dieser Umstand ist zu beachten, um den Antheil der Salze bei der Ernährung des Säuglings mehr Aufmerksamkeit zu schenken, als bisher geschehen. Die Wirkung der Salze zu erforschen, geben die Theorien der physikalischen Chemie die wissenschaftlichen Handhaben.

6. Herr Biedert (Schlusswort) erwähnt, dass er die verschiedene Statistik zweier grossen Berliner Krankenhäuser nur desshalb hervorgehoben hat, weil er Aufklärung über die verschiedenen Verhältnisse derselben haben wollte. Er fügt hinzu, dass die Angaben Schlossmann's über die Eiweisskörper in der Frauenmilch von Camerer und Soldner bereits, wie er privatim erfahren, bestätigt werden, wenngleich sie noch nicht veröffentlicht sind. Er schlägt wiederum der Versammlung vor, für die Gründung von Milchversorgungsanstalten zu plaidiren, in denen die Controle und die Prüfung von Milch und neuen, in den Handel kommenden Milchpräparaten vorgenommen werden.

7. Herr Schlossmann-Dresden betont im Schlusswort die Thatsache, dass die neue Filtrationsvorrichtung eine einfache mechanische Trennung von Caseïn und gelöstem Eiweiss zulässt; von einer chemischen Veränderung der Milch kann bei den nöthigen Vorkehrungsmaassregeln nicht die Rede sein. Durch die Gerinnung bei Siedehitze, Unfällbarkeit durch Säure und Alaunlösung differenzirt sich der gelöste Eiweisskörper vom Caseïn; ebenso weist die Elementaranalyse mit Sicherheit die Nichtidentität beider nach. Pfeiffer hat demgegenüber noch in seiner letzten Arbeit in den Verhandlungen der Gesellschaft für Kinderheilkunde die präformirte Existenz von nur einem Eiweisskörper und die Zugehörigkeit alles Stickstoffes zu diesem Caseïn vertreten. Es scheint, dass der grosse Gehalt der Frauenmilch an gelöstem Eiweiss von der Geburt an stetig abnimmt. Daher erklären sich die noch wechselnden quantitativen Befunde. Kategorische Vorschriften für die künstliche Säuglingsernährung sind nicht aus den chemischen Analysen abgeleitet, vielmehr ausdrücklich das Gesetz der Individualisirung vertreten worden. In Bezug auf die Durchschnittswerthe werden neuere Untersuchungen noch manche Schwankung auszugleichen haben. Der Milchzuckergehalt ist absichtlich so niedrig angenommen. Je höher man denselben setzt — und in der That ist er häufig beträchtlich höher —, desto krasser tritt der Unterschied zwischen Kuh- und Frauenmilch in Bezug auf das Verhältniss zwischen N-haltiger und N-freier Substanz zu Tage.

V. Herr Schlossmann-Dresden: **Wie kann sich der Impfarzt vor wirklichen und angeblichen Impfschädigungen schützen?**

Vortragender verlangt, dass der Unterricht und die Prüfung in der Impflehre dem Pädiater zufällt, dass die Lymphe keimfrei sei, dass die Impfung am möglichst sterilisirten Arm mit sterilen Instrumenten vorgenommen wird, dass die Impfpustel vor secundären Infectionen event. durch einen Verband (Borsäuremull) geschützt wird, dass die Impfung nicht im Hochsommer statthat, dass die Zahl der Impflinge bei jedem Termin beschränkt ist, dass ein extra ad hoc eingerichtetes Impflocal vorhanden ist und dass die Nachschau am 10.—12. Tage stattfindet.

Discussion: 1. Herr Soltmann-Breslau hält für schwierig und auch nicht für nothwendig, dass der Impfunterricht und die Prüfung über das Gebiet dem Hygieniker genommen und dem Pädiater übertragen wird. Impfschädigungen hat er nie gesehen. Die Nachbesichtigung der Pustel ist nothwendig bis auf den 10. bis 13. Tag zu verschieben. Im Sommer hält er einen Impfverband eher schädlich als nützlich.

2. Herr Lange-Leipzig verwirft den Impfverband und hält die Einwirkung grosser Hitze und des Schweisses auf die Impfpustel nicht für bedenklich. Impfschädigungen hat er in den letzten fünf Jahren nie gesehen.

3. Herr v. Holwede-Braunschweig verwirft den Borsäureverband und empfiehlt trockene Pulververbände.

4. Herr Dreier bemerkt, dass in Bayern im Sommer nicht geimpft wird.

5. Herr Ritter-Berlin hält die Celluloidverbände für sehr geeignet.

6. Herr v. Holwede hat beobachtet, dass gerade unter letzteren Verbänden sich starke Feuchtigkeit entwickelt.

7. Herr Theodor-Königsberg glaubt, dass der Verband bei Massenimpfungen zu zeitraubend sei.

8. Herr Schlossmann (Schlusswort) hält die Verbandfrage für noch nicht gelöst. Zur Herabsetzung der Impfschädigungen ist es nothwendig, dass nur eine mässige Anzahl von Kindern (20) an einem Tage geimpft wird. Er ist Gegner der Impfung im Hochsommer.

VI. Herr Theodor-Königsberg: **Spina bifida mit vollständiger Doppeltheilung.**

Es handelt sich hier um ein 2 Tage altes Kind, das mit einer kartoffelgrossen, bläulichroth gefärbten, fluctuirenden Spina bifida in der Gegend der letzten Lendenwirbel zur Welt kam. Die Entleerung des Sackes ergab eine stark eiweisshaltige Flüssigkeit. Einspritzung von 0,02 proc. Sublimatlösung, sowie die Operation erwiesen sich als nutzlos. Am 15. Tage Tod. Die Section ergab schon makroskopisch eine starke Verbreiterung des Rückenmarkes und eine Zweitheilung des Rückenmarkcylinders in der Mitte in zwei gleiche Hälften. Diese Doppeltheilung in zwei vollständig ausgebildete Rückenmarke begann in der Gegend des dritten Lendenwirbels, um allmählich durch Zwischenlagerung irgend welcher Massen, deren Natur in diesem Falle noch nicht nachgewiesen, wieder zu einem Rückenmark zu werden. Das Rückenmark wurde in 1650 Schnitte zerlegt, nach Weigert gefärbt und untersucht. Die mikroskopische Untersuchung, die Herr Theodor durch ausgezeichnete Präparate demonstrirt, bestätigt den makroskopischen

Befund, dass es sich um eine echte Verdoppelung des Rückenmarkes handelte. Herr Theodor hebt hervor, dass diese angeborene Missbildung eine äusserst seltene ist und dass die Verdoppelung lediglich dadurch zu Stande gekommen ist, dass die ursprüngliche einheitliche Rückenmarksanlage gespalten und gleichmässig oder ungleichmässig (durch knorpelige oder ligamentöse Scheidewände) getheilt wird.

VII. Herr **Bauermeister**-Braunschweig: **Vorstellung eines durch Lumbalpunction behandelten Falles von Hydrocephalus.**

Es handelt sich um ein circa 5 Monate altes Kind mit vor der Behandlung ausgeprägten Symptomen des Hydrocephalus, bei dem Herr Bauermeister in zeitlich getrennten Zwischenräumen kleine Mengen (15—30 g) von Lumbalflüssigkeit entnommen hat zu therapeutischen Zwecken. Bauermeister glaubt sicher beobachtet zu haben, dass nach zwei Flüssigkeitsentnahmen schon sowohl die Kopfconfiguration des Kindes sich gebessert hat, sowie die Intelligenz erhöht wurde und schlägt desshalb zur Behandlung des Hydrocephalus die allmähliche Entziehung kleiner Mengen von Lumbalflüssigkeit vor.

Discussion: 1. Herr Lange-Leipzig erwähnt, dass scheinbare Besserungen des Hydrocephalus auch ohne Behandlung vorkommen.

2. Herr Soltmann-Leipzig hat weder von der Lumbalpunction noch von irgend einem anderen Mittel Nutzen beim Hydrocephalus gesehen; im Uebrigen sei die Operation an und für sich auch bei der Entnahme von grossen Flüssigkeitsmengen vollständig ungefährlich.

3. Herr Bendix-Berlin berichtet über einen in der Charité circa 1 Jahr mit Jodkali behandelten Fall von Hydrocephalus, der sich so gebessert hat, dass das Kind, circa 3 Jahre alt, Steh- und Gehversuche macht, der Kopfumfang kleiner geworden und das Gesicht gegenüber dem kolossalen Kopf mehr in den Vordergrund tritt. Die Intelligenz ist so weit gesteigert, dass das Kind einzelne Worte spricht, guten Tag sagt, nach der Uhr verlangt u. s. w.

4. Herr Langner-Prag hat nach Lumbalpunctionen vorübergehende, aber nie dauernde Besserungen gesehen.

VIII. Herr **J. Lange**-Leipzig: **Beitrag zur Lehre vom Salaamkrampf.**

Lange hat im letzten Jahre 4 Fälle von Spasmus nutans beobachtet, deren Krankengeschichten zunächst kurz mitgetheilt werden. Es handelt sich um 3 Mädchen und einen Knaben im Alter von 8 Monaten, 2 Jahren, 7 Jahren und 11 Jahren. Hiervon heilte der Krampf beim Säugling unter Phosphorbehandlung innerhalb dreier Monate ab, während die anderen je 2 Jahre, 5 Jahre und 8 Jahre ziemlich gleichmässig, jeder Therapie trotzend, bestanden. Eigenthümlich war bei 2 Kindern, dass die Anfälle nur nach dem Erwachen auftraten. Alle 3 älteren Kinder leiden, zum Theil erst seit kürzerer Zeit, an Epilepsie, dabei ist in 2 Fällen mehr weniger hochgradige Idiotie vorhanden, während der älteste Fall völlig intelligent ist. In 2 Fällen ist nie Nystagmus bemerkt worden. In einem Fall war er nur einseitig.

Im Anschluss hieran bespricht Lange die Pathogenese des Krampfes. Die in den Lehrbüchern als Accessoriuskrampf geführte Affection ist de facto gar keine solche, da die vom N. accessorius versorgten Muskeln, Sternocleidomastoideus und Cucullaris gar nicht betheiligt sind. Die Nickbewegungen werden bewirkt durch clonische Contractionen der Mm. recti ant cap., des M. longus colli, und, bei fixirtem Rippenkorbe, der Scaleni. Demnach ist es ein Krampf im Gebiete des Plexus cervicalis, resp. brachialis. In einem Falle waren die Mm. pectorales mitbetheiligt. — Vortragender glaubt, besonders in Rücksicht auf die mit Epilepsie verknüpften Fälle, dass es sich bei älteren Kindern meist um centrale Störungen handelt, vielleicht auch bei Säuglingen, je nachdem transitorischer oder dauernder Art. Vielleicht sind es direct corticale Veränderungen. Der Name Accessoriuskrampf ist jedenfalls fallen zu lassen.

Discussion: 1. Herr Pott-Halle hält es für wahrscheinlich, dass bei manchen derartigen Krämpfen die Hysterie das aetiologische Moment bildet; für ein schweres cerebrales Leiden hält er sie nicht.

2. Herr Hochsinger-Wien: Abgesehen von den Fällen Lange's glaubt Herr Hochsinger, dass der Nickkrampf bei Säuglingen stets mit Rachitis in Verbindung steht. Eine günstige Beeinflussung derselben durch Phosphor ist unverkennbar.

3. Herr Soltmann-Leipzig: Es gibt in der That einen essentiellen Salaamkrampf, der mit der Rachitis nichts zu thun hat, wohl hat Soltmann Darmstörungen dabei gesehen. Der echte essentielle Krampf ist sehr selten und fast immer unheilbar. Die Häufigkeit der morgentlichen Anfälle ist reflectorisch durch das Aufdecken und Aufheben des Kindes aus dem Bett zu erklären.

4. Herr v. Holwede-Braunschweig bestätigt zugleich mit Herrn Theodor das Vorkommen des Nickkrampfes bei Rachitis. Ersterer macht noch auf Bewegungen der Kinder aufmerksam, die charakterisirt durch das Hin- und Herbewegen des Oberkörpers solchen von in Käfigen eingeschlossenen Thieren gleichen. Masturbation war bei den beobachteten Fällen ausgeschlossen.

5. Herr Soltmann-Leipzig hält diese Bewegungen der im Bett sitzenden Kinder nicht für Krampf, sondern für instinctive Zwangs- oder Drangbewegungen, die darin ihren Grund haben, dass die Kinder irgend etwas wünschen; sie hören meist sofort auf nach Erfüllung des Gewollten (Urindrang, Stuhldrang, Durstgefühl etc.)

6. Herr Lange (Schlusswort): Die Hysterie als aetiologisches Moment des Nickkrampfes gibt Lange zu. Da fast alle Fälle in der Poliklinik rachitisch sind, so darf die Rachitis nicht als aetiologische Basis für jede Krankheit herangezogen werden. Henoch führt die von Herrn v. Holwede geschilderten Hin- und Herbewegungen der Kinder auf Onanie zurück. Den cerebralen Sitz verlegt er desshalb muthmaasslich in die Rinde, weil von französischen Autoren dort ein Nickcentrum nachgewiesen ist.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 24. November 1897.

Demonstrationen:

Herr Cassel zeigt ein **Kind mit Leukaemie.** Grosser, den Leib auftreibender Milztumor. Blutpräparate.

Herr **Placzek:** Erwachsenes Mädchen mit **Lähmung des Musc. serratus antic. maj.** Vor einigen Monaten Fall von einer Leiter, seitdem Entwickelung des Leidens, möglicherweise in Folge dieses Unfalls.

Ferner: Mann mit Neuralgie des III. Trigeminusastes, welche zu klonischen Krämpfen der Kaumusculatur führt, Patient war Locomotivführer; Zusammenhang mit den Berufsschädlichkeiten — grosse Hitze, abwechselnd mit der scharfen Zugluft — nicht auszuschliessen.

Herr **Stein:** Student mit eigenthümlichem nervösen, wahrscheinlich der **Friedreich'schen Ataxie** zuzuzählendem Symptomencomplex. Beginn im 14. Lebensjahr mit Schwäche in den Extremitäten; dazu treten choreatische und athetotische Bewegungen, schnellschlägiger, auch in der Ruhe vorhandener Tremor; kein Nystagmus; Sensibilität und grobe Kraft überall normal; desgleichen Reflexe. Blasen- und Mastdarmfunction ungestört; Heredität nicht vorhanden.

Herr **R. Kuttner:** Zwei Kinder mit anfallsweiser **Incontinentia urinae,** beruhend auf Krampf des Sphincters, welcher durch wiederholten Katheterismus und Regime beseitigt wurde.

Herr **Herzfeld:** Junger Mann mit auffallendem, bei angestrengter Exspiration auftretendem **lufthaltigen Tumor in der r. Fossa supraclavicularis.** Entstehung desselben wahrscheinlich während eines im jugendlichen Alter durchgemachten Keuchhustens, doch auch eine angeborene Aussackung des Sin. Morgagni, analog der Bulla der Gorilla-Affen, möglich.

Ferner: Kind mit Stomatitis aphthosa et Laryngitis aphthosa; aus den Belägen Streptococcen gezüchtet.

Discussion: Herr Hansemann hält im ersteren Fall einen rudimentären Bronchus für das Wahrscheinlichere.

Herr **Hansemann:** Anatomische Präparate von a) doppelseitigem, eingeschlemmtem Ureterstein, b) Herzaneurysma, c) Darmgeschwür mit Retroperitonealabscess, aus welchem durch eine Kothfistel intra vitam Bandwurmglieder abgegangen waren; p. mortem wurden ausserdem in der benachbarten Musculatur Cysticercen gefunden.

Herr **L. Feilchenfeld: Ueber die Erschlaffung des Herzens.**

Vortragender will die bisher bekannten Formen der durch Ueberanstrengung gesetzten Herzveränderungen durch die Mittheilung leichter und namentlich frühzeitig beobachteter Fälle ergänzen. Er glaubt zu diesem Zwecke des fast ganz aus der Literatur und den Lehrbüchern verschwundenen Begriffes der Erschlaffung des Herzens nicht entbehren zu können. Denn die Erschlaffung verhält sich zur Dehnung, wie Ursache zu Wirkung. Nach einem Versuche, die Ermüdung des Herzens auf Grund der physiologischen Erschlaffung zu erklären, weist der Vortragende auf das Einheitliche in den Symptomen der durch Ueberanstrengung hervorgerufenen Herzstörungen hin, die nur graduell von einander zu unterscheiden sind. Er theilt die Veränderungen des Herzens resp. die Erkrankungszustände nach der Beobachtung von etwa dreissig Fällen in drei Abtheilungen ein: 1. das Vorstadium der Herzerschlaffung, 2. das erste Stadium der Herzerschlaffung mit mehreren Unterarten, 3. das zweite Stadium der Herzerschlaffung, ebenfalls mit Unterarten.

Diese Formen werden durch einzelne Beispiele erläutert, wobei hervorgehoben wird, dass sich das Vorstadium durch die geringere Intensität der Symptome und durch die vorübergehende Dauer der Herzerschlaffung charakterisirt. Die acuten Formen sind vor der subacuten namentlich durch die heftige Dyspnoe und die grosse Pulsfrequenz unterschieden. In allen Fällen aber ist häufige Untersuchung des Herzens besonders in vorn übergeneigter Haltung erforderlich. Auch die erhebliche Steigerung der Athmungsfrequenz bei Uebergang von rechter in linke Seitenlage ist ein wichtiges Symptom dieser Erkrankungen. Von

besonderer Bedeutung erscheint dem Vortragenden die intermittirende Form der Erschlaffung, die er, was die acut auftretenden Fälle anbetrifft, mit der Tachycardie identificirt. Die chronischen Fälle hält er für eine häufige Ursache der Neurasthenia cordis und glaubt, dass bei dieser die Herzverbreiterung nur darum nicht oft gefunden werde, weil dieselbe eben nicht constant besteht, sondern nur vorübergehend nachweisbar ist. Ein solcher Fall wurde vom Vortragenden auch bei einem 10 jähr. Knaben in einer ganz ausgeprägten Weise beobachtet. Erwähnt sei von den angeführten Fällen besonders einer, bei dem es sich um eine schwere subacute Herzerschlaffung bei einem 76 jährigen Patienten handelte.

Hier war zuerst ein lautes, hauchendes, systolisches Blasen über der Herzspitze wahrnehmbar, das nach Rückbildung der sehr erheblichen Verbreiterung des ganzen Herzens vollkommen verschwand. Als aber die Retraction des Herzens noch weitere Fortschritte machte, war wieder ein Geräusch, aber jetzt ein scharfes, kurzes rauhes Schaben über der Mitralis zu hören. Die Deutung sieht Vortragender in der anfänglichen Insufficienz der für die grosse Dehnung des linken Ventrikels zu kurzen Mitralklappen, die aber bei der Retraction des Herzens wieder sufficient geworden waren. Als die Rückbildung des Herzens noch weiter vor sich ging, konnten dann die Klappen sich nicht in gleichem Maasse rasch zusammenziehen; daher verursachten sie als zusammengerollte Wülste an der Atrioventriculargrenze das rasche Geräusch bei der Systole. Schliesslich schwand indessen auch dieses, als die Retraction auch der Mitralklappen erfolgt war.

Der Vortragende schliesst mit der Betonung der Nothwendigkeit, der Prophylaxis der Herzmuskelerkrankungen schon frühzeitig die grösste Sorgfalt zuzuwenden. H. K.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 15. November 1897.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Stadelmann**: **Klinische Erfahrungen mit der Lumbalpunction.**

Herr Krönig erwähnt zunächst das Vorkommen von Todesfällen nach Lumbalpunction und macht zwei Umstände hierfür verantwortlich: 1. ein zu schnelles, 2. ein zu tiefes Absinken des Cerebrospinaldrucks.

Das zu schnelle Absinken des Druckes konnte vermieden werden durch sehr langsames Ablassen des Liquor bei von Zeit zu Zeit eingeschalteter, zuverlässiger Druckmessung.

Ein zu tiefes Absinken des Druckes dagegen konnte weniger gut vermieden werden, da es an einer diesbezüglichen physiologischen Basis für unser Handeln bis jetzt mangelte, zumal der von Quincke auf Grund einer Druckmessung bei Spina bifida eines 11 wöchentlichen Kindes geschätzte Normaldruck von 40—70 mm Wasser für den Erwachsenen als solcher jedenfalls nicht angesehen werden konnte. Kr. hat desshalb unter strengster Beobachtung aller in Betracht kommender Cautelen Druckbestimmungen an 12 Rückenmarks-Gesunden vorgenommen und als Durchschnittswerth in horizontaler Seitenlage **125** mm, in sitzender Haltung **410** mm. Wasserdruck festgestellt, welche Zahlen somit als Normaldruck für Erwachsene anzusehen sein dürften. Die ausserordentliche Differenz der beiden Druckhöhen kennzeichnet sich naturgemäss auch im Gefälle der Flüssigkeit, welche in horizontaler Lage meist tröpfelnd, in sitzender Haltung meist sprudelnd und spritzend heraustritt. Kr., der fast ausnahmslos in horizontaler Seitenlage punctirt, empfiehlt die strenge Innehaltung der oben bezeichneten Grenze von 125 mm Wasser, ja er sistirt die Punction sogar schon beim höheren Drucke 1. sobald im Verlaufe der Punction irgend eine cerebrale Reizerscheinung — Kopfschmerzen, Erbrechen u. s. w. — auftritt, sowie 2. eo ipso bei chronisch erhöhtem Cerebrospinaldruck (Tumoren, chronischer Hydrocephalus), wo die Herabsetzung desselben selbst nur auf die Norm mit Rücksicht auf die bereits eingetretene Anpassung des Gehirns an den Ueberdruck nur etappenweise, niemals in einer Sitzung vorgenommen werden darf.

Anhangsweise bespricht Kr. noch einige diagnostisch und therapeutisch interessante Lumbalpunctionsfälle, weist noch einmal auf das schon auf dem letzten Congress für innere Medicin von ihm betonte Vorkommen einer rheumatischen Form der serösen Meningitis hin und hebt von Neuem die Nothwendigkeit des Verbrauchs minimaler Flüssigkeitsmengen für die Messung des Anfangsdruckes hervor.

Herr Oppenheim stellt als werthvollen Beitrag zur Beurtheilung des therapeutischen Werthes der Lumbalpunction folgenden Fall vor: 22jähriger Mann litt seit 5 Jahren an doppelseitiger eitriger Mittelohrentzündung, war im Uebrigen gesund; December 1895 traten Kopfschmerzen, Erbrechen, das zeitweise unaufhörlich war, auf, dann Sehstörungen und Unsicherheit des Ganges. Verdacht auf otitischen Gehirnabscess.

Im Februar 1896 war starke doppelseitige Stauungspapille mit völliger Amaurose auf dem rechten und Sehherabsetzung auf dem linken Auge zu bemerken, ferner eine linksseitige Abducenslähmung, Nystagmus, cerebelläre Ataxie und starke Neigung zum Hinfallen. Wegen des Fehlens von Fieber oder Pulsverlangsamung und der Schwere der Störungen glaubte O. einen Abscess zurückweisen und dafür an Tumor cerebelli oder Meningitis serosa denken zu sollen. Lumbalpunction; Entleerung von 60 ccm klarer Flüssigkeit. Zunächst Zunahme aller Beschwerden, bald aber Besserung, die schliesslich in Heilung mit Defect überging. Die Stauungspapille endete rechts in Opticusatrophie mit Erblindung; links besteht Herabsetzung der Sehschärfe. Alle anderen Symptome schwanden und Patient ist nun seit $1^1/_2$ Jahren wieder im Postdienst thätig.

Einen Tumor hält Vortragender nunmehr für ausgeschlossen. Dies ist der einzige Fall, in welchem er dauernden Nutzen von der Lumbalpunction gesehen.

Herr Goldscheider: Das Verfahren des Herrn Krönig ist entschieden ein Fortschritt, doch hat auch Quincke nicht geglaubt, mit seinem Verfahren absolute und exacte Zahlen zu geben, sondern er wollte nur Vergleichswerthe finden. Die Angaben des Herrn Stadelmann betreffs Punction des Subduralraumes bedeute ein noch näher zu studirendes Novum. Tuberkelbacillen hat er ebenfalls oft nicht finden können. Die therapeutischen Erfolge der Lumbalpunction schätze er doch nicht ganz so ungünstig, wie Stadelmann. Er habe ebenfalls einen Patienten mit seröser Meningitis durch Punction geheilt und in 2 Fällen von Tumor dadurch Besserung erzielt.

Herr Fürbringer: Derselbe hält daran fest, dass in 70 Proc. der Fälle (bei bis jetzt 71 Fällen) sich Tuberkelbacillen in der Spinalflüssigkeit nachweisen lassen.

Die chemischen Bestimmungen hält er ebenfalls für zwecklos. Die Möglichkeit, durch die Lumbalpunction bei Bewusstlosen, z. B. Deliranten einen Schädelbruch nachzuweisen, sei nicht selten gegeben und äusserst dankbar. Die Skepsis des Vortragenden bezüglich des therapeutischen Werthes der Lumbalpunction theile er nicht.

Bei Kopfschmerz der Chlorotischen habe er niemals günstige Erfolge gesehen und hält dieselben, wenn vorhanden, für Suggestion, wie er durch Versuche (Einstich der Nadel nicht in die Spinalhöhle, sondern bloss in die Haut) nachweisen konnte.

Herr v. Leyden: Bei der Meningitis spinalis habe er weder diagnostisch noch therapeutisch etwas mit der Lumbalpunction gewonnen; doch habe der Eingriff in einem Falle von Meningitis serosa günstig gewirkt. Bei hydrocephalischen Zuständen der Kinder konnte er in einem Falle durch Monate hindurch fortgesetzte kleine Punctionen einen sehr günstigen Erfolg beobachten; in einem 2. Falle blieb dieser aus.

Herr A. Fraenkel: Bei purulenter Meningitis ist der diagnostische Werth nicht abhängig vom Nachweise von Eiter; es genüge — und dies gelänge häufig — trübe Flüssigkeit, mit oder ohne Bacterien, nachzuweisen. Einen ähnlichen therapeutischen Erfolg, wie Oppenheim, habe er auch erlebt und schon früher erwähnt. Die Bestrebungen, die Lumbalpunction bei allen möglichen Gelegenheiten anzuwenden, nähmen aber nachgerade eine beängstigende Höhe ein; er beschränke sich in ihrer Anwendung auf die wenigen Fälle, wo er ihrer zur Differentialdiagnose bedürfe.

Herr Cassel hat bei Hydrocephalus keine Erfolge gesehen. Vorübergehende Erfolge sah er bei tuberculöser Meningitis.

Herr Bernhard weist darauf hin, dass auch ohne Punction bei Gehirntumoren zuweilen ganz plötzliche Todesfälle vorkommen. Der plötzliche Tod nach Lumbalpunction stehe daher vielleicht gar nicht oder nur in indirectem Zusammenhange mit dem Eingriffe.

Herr Heyse berichtet über einen an Meningitis serosa leidenden und durch Punction geheilten Soldaten.

Herr Stadelmann (Schlusswort): Er habe therapeutische Erfolge der Lumbalpunction nicht in Abrede gestellt, nur gesagt, dass er selbst keine gesehen habe. Die Bemerkungen Krönig's gegen Quincke weist er, gleich Goldscheider, zurück.

Sitzung vom 22. November 1897.

Demonstrationen: Herr Herzfeld: Ein mehrmonatliches Kind mit angeborenem laryngealem **Stridor**; eine Ursache hiefür ist, wie auch in den übrigen mitgetheilten Fällen, mit Sicherheit nicht nachzuweisen; Einwärtsrollung der Epiglottis und der aryepiglottischen Falten ist nach der von Herzfeld vorgenommenen laryngoskopischen Untersuchung nicht vorhanden, und es bleibt demnach die Vermuthung einer Coordinationsstörung der Inspirationsmuskeln.

Herr **Brasch** zeigt aus dem Krankenhause Moabit mikroskopische Präparate eines Falles von beginnender primärer Syringo- oder Hydromyelie und diffuser Gliose der weissen Substanz, welche sich im Anschluss an Gelenkrheumatismus, Endocarditis und Myelitis haemorrhagica entwickelt hatte.

Herr M. Loewenthal: Zur Darmdesinfection.

Vortragender benutzte als Maassstab für die Wirksamkeit sogen. Darmdesinficientien die Bestimmung der Aetherschwefelsäuren im Harn und glaubt auf Grund derartiger von ihm vor-

genommener Versuche das **Amyloform** (Abspaltung von Formaldehyd) als wirksames Darmdesinficienz empfehlen zu können. Die Dosis wurde jedesmal bis zur Abnahme der Aetherschwefelsäuren gesteigert. Das Mittel wirkt verstopfend.

Discussion: Herr Strauss erwähnt, dass er vor längerer Zeit im **Menthol** ein sehr wirksames Darmdesinficienz gefunden und gleich gute Wirkungen auch von dem Mentholpräparat «Steriform» gesehen habe.

Herr Blumenthal weist auf Arbeiten aus dem Flügge'schen Laboratorium hin, welche die Verwerthung der Aetherschwefelsäuren im Harn als eines Maassstabes für die Darmfäulniss als unstatthaft darthun.

Herr **Ziegelroth: Ueber den prophylaktischen Werth des periodischen Schwitzens.**

Historischer Rückblick und Begründung der guten Resultate der Schwitzcuren. H. K.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 16. November 1897.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

Demonstrationen:

1. Herr **Urban** stellt eine **geheilte Stichverletzung des Rückenmarks** vor.

Der Patient war bei einem Ueberfall auf der linken Seite der Wirbelsäule zwischen dem 3. und 4. Brustwirbel verletzt worden. Das Rückenmark muss auf der rechten Seite lädirt gewesen sein, da die im Anschluss daran entstandenen Paresen des Beins, Erhöhung der Sehnenreflexe, Herabsetzung der Hautreflexe, eigenthümliche Sensibilitätsstörung sich vornehmlich auf die rechte Körperhälfte erstreckten. Die Wunde heilte per primam. Die nervösen Störungen haben sich bis auf geringe Störungen der Sensibilität vollkommen zurückgebildet.

2. Herr **Kellner** stellt einen Knaben mit **congenitalem Defect der Finger** vor.

3. Herr **Thost** demonstrirt einen Fall von **echtem Myxoedem.**

Eine 56jährige, seit 3 Jahren in der Menopause befindliche Frau erkrankte vor 3 Jahren. In langsamer Folge entwickelte sich das typische Bild: Wachsfarbige, alabasterartige Haut; besonders Schwellung der Augenlider, der Ohren, der häutigen Theile der Nase; polsterartig geschwollene Hände; Haarschwund; völliges Fehlen der Schweisse; rauhe, knarrende Sprache; Gedächtnissschwäche; Schwellung und Verdickung der Lippen, der Zunge, der Schleimhäute. Thyreoidea fehlt völlig. Th. will Schilddrüsenbehandlung einleiten und hofft, die Kranke demnächst geheilt vorstellen zu können.

4. Herr **Zander** zeigt ein junges Mädchen, das nach mehrfachen eingreifenden Operationen von einem retrobulbär entstandenen Myxosarkom, das ausgedehnte Recidive gemacht hatte, nunmehr seit 2 Monaten geheilt zu sein scheint. Die Heilung gelang nur nach Entfernung des einen Oberkiefers, Jochbeins, unteren Orbitalrandes, eines Theils der Schädelbasis am Uebergang von Stirnbein in Keilbein. Der kolossale Defect wurde durch einen grossen, vom Halse heraufgeschlagenen Hautlappen plastisch gedeckt.

Discussion zu dem Vortrag des Herrn **Wilckens: Ueber Typhuserkrankungen durch Milchinfection.**

Herr G Cohen bezweifelt die Beweiskraft der Ausführungen des Vortragenden. Wenn man in dieser Form Nachforschungen anstellen würde, würde sich auch für den gleichen Strassenbezirk der nämliche Lieferant von Fleisch, Brod und anderen Nahrungsmitteln ergeben; ausserdem gehöre das Auftreten von Hausepidemien bei Typhus nicht zur Regel.

Herr Reincke widerspricht der letzten Behauptung mit dem Hinweis auf die 1886 und 1888 gemachten Erfahrungen. Er betont, dass bei einer Krankheit, die wie der Typhus eine 3wöchige Incubation hat, stets nur indirecte Schlüsse in epidemiologischer Beziehung gemacht werden können. Der erste Einwand von Cohen ist der gleiche, den Pettenkofer seinerzeit in London erhob. Solche Nester von Erkrankungen wie in dieser Epidemie sind in Hamburg bisher nicht beobachtet. Da sich derartige Epidemien aber nur im Herbst zu entwickeln pflegen, so muss noch ein gewisses zeitliches Moment, das noch wenig gekannt ist, mitwirken. Im Uebrigen stimmt R. den Ausführungen des Vortragenden vollinhaltlich bei.

Herr Fraenkel: Wenn auch wohl ein causaler Zusammenhang zwischen Milchgenuss und Typhusinfection vorhanden ist, so muss doch betont werden, dass in dem Nichtauffinden des Ausgangspunktes eine empfindliche Lücke in der Beweisführung des Vortragenden ist. Dem Genuss roher Milch ist ausser Typhus wohl noch eine ganze Reihe anderer Infectionskrankheiten zuzuschreiben. Das Verbot ist demnach gerechtfertigt. Welche Gründe waren aber dafür bestimmend, das Publikum auch vor dem Genuss anderer Milcharten (Buttermilch, Setzmilch, Dickmilch, Sahne etc.) zu warnen? Seines Wissens ist bisher nicht nachgewiesen, dass sich Typhusbacillen in diesen Nahrungsmitteln halten. Seine seit August dieses Jahres in diesem Sinne angestellten Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen, haben aber ergeben, dass sich der T. Bac. in Buttermilch kurze Zeit lebensfähig hält.

Herr Blass erwähnt, dass er in einer Familie von 6 Personen 4 Erkrankungen an Typhus in dieser Epidemie zu sehen Gelegenheit hatte.

Herr Jessen erwähnt eine ähnliche, im Herbst vorigen Jahres in Christiania beobachtete Epidemie.

Herr Deneke rechtfertigt das Verbot anderer Milcharten mit der Annahme, dass eventuell die Bacillen oder deren Dauerformen für einige Zeit in denselben lebensfähig wären. Welch' entsetzlicher Schmutz in der Marktmilch sei, lehre ein einfacher Filterversuch.

Herr Fraenkel betont, dass Dauerformen von Typhusbacillen bisher unbekannt sind.

Herr Bonne bespricht die Schwierigkeit der epidemiologischen Forschung auf dem Landgebiete. An einer Skizze erläutert er die von ihm beobachteten Epidemien in mehreren Dörfern in der Umgegend Hamburgs. Der Zusammenhang war oft sehr schwer zu erkennen. Möglich ist, dass durch vor längerer Zeit inficirtes Wasser die Uebertragung stattfindet, ohne dass zur Zeit gerade klinische Beobachtungen von Typhus vorliegen.

Herr Oberg fragt nach der Infectiosität der Butter.

Herr Krieg erwähnt, dass beim Centrifugiren der Milch die meisten Bacillen im Schlamm derselben gefunden würden. Dass in jener Meierei, die nach Ansicht des Vortragenden die eventuelle Infectionsquelle darstellt, keine Erkrankungen vorkamen, erklärt sich aus dem auf Gütern meist streng durchgeführten Verbote, ungekochte Milch zu geniesen.

Herren Fraenkel, Rumpf, Cohen, Delbanco, Krieg. Werner.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 26. October 1897.

Vorsitzender: Herr Unna, Schriftführer: Herr E. Delbanco.

1. Herr **Embden** demonstrirt an dem bereits in der Plenarsitzung des ärztlichen Vereins demonstrirten Kranken mit **Syringomyelie** die dort beschriebene Secretionsanomalie der Speicheldrüse. Auf derselben linken Seite, welche eine grössere Neigung zum spontanen Schwitzen zeigt, tritt auf Pilocarpininjection starker Schweissausbruch, aber nicht stärker als rechts, auf. Dagegen ist zu constatiren, dass die Speichelabsonderung links eine sehr viel mächtigere Steigerung durch das Mittel erfährt. (Demonstration.)

Discussion: Auf die Frage des Herrn Fraenkel, ob der Vortragende eine Erklärung für das auffällige Symptom habe, erwidert Herr Embden, er müsse sich vorläufig mit der beschriebenen Thatsache begnügen. Ob bei dem Zustandekommen des neuen Symptoms vasomotorische oder secretorische, ob Facialis- oder Sympathicusbahnen wesentlich in Betracht kommen, lasse er vorläufig unentschieden.

Herr Delbanco: Die interessante Mittheilung des Herrn Embden gibt mir Gelegenheit, auf Beobachtungen hinzuweisen, welche nach Pilocarpineinführung an Leprösen gewonnen worden sind. Die vielen neuen Gesichtspunkte, unter welchen in jüngster Zeit die Beziehungen der Lepra zur Syringomyelie erörtert worden sind, legen es mir nahe, Ihre Aufmerksamkeit auf den von dem Gesundheitsrath in New South Wales an das Ministerium für das Jahr 1895 erstatteten Bericht über die Bewegung der Lepra daselbst zu lenken. Ausführliche mikroskopische Mittheilungen und Sectionsprotokolle und eine sorgfältige Klinik zeichnen das Werk aus, dem, wie Sie sehen, die Details gut wiedergebende photographische Tafeln angefügt sind. — Hautpartien, die Sensibilitätsstörungen oder auch trophische Veränderungen zeigten, schwitzten spontan. Nach Pilocarpininjectionen trat das Schwitzen nur am Rumpf und auch da nur an umschriebenen Stellen auf. Die trockenbleibenden Stellen und die leprösen Flecken entsprachen nicht einander («sweating areas included maculae»). Solche Beobachtungen wurden angestellt vorzugsweise an «Patienten mit Nervenlepra» und weiter an solchen, bei denen sich die Aerzte nicht einigen konnten, ob Syringomyelie, ob Lepra vorliegt. Der unklaren Diagnose hatten die Kranken ihre Entlassung zu danken.

Herrn Embden möchte ich fragen, ob in seinem Falle und nach seiner sonstigen Erfahrung bei der Syringomyelie bezüglich spontanen und künstlichen Schwitzens Unterschiede zwischen Rumpf und Extremitäten sich finden, und weiter, ob in seinem Falle trophische Veränderungen an der Haut vorhanden sind, und wie solche trophisch veränderte Hautpartien zum spontanen und künstlichen Schwitzen sich verhalten.

Blaschko kommt als auf den einzigen absoluten Unterschied zwischen Syringomyelie und Lepra in seinem Buche über die Lepra im Kreise Memel (Berlin 1897, S. Karger) darauf hinaus, dass bei den Lepraflecken Sensibilitätsstörungen nie fehlen.

In seinen jüngsten Ausführungen über «die Pathogenese der Syringomyelie, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen

zum Trauma», hat Fr. Schultze (Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 39, 40) darauf hingewiesen, dass, von vornherein betrachtet, die Lepra, die sowohl Proliferations- als Einschmelzungsprocesse in der Haut erzeugt, sehr wohl als die Erzeugerin von Gliawucherung und Gliazerfall angesehen werden könnte, indessen ist sie sicher an der Syringomyelie unschuldig, wenn auch in sehr seltenen Fällen eine gewisse äussere Aehnlichkeit der beiden Krankheitsprocesse hervortritt. Schliesslich sind fast stets die klinischen Unterschiede zwischen beiden Krankheiten mit Einschluss des Bacillennachweises so gross, dass nur bei Unkenntniss der unterscheidenden Symptome eine Verwechselung möglich erscheint.

Wie schwer es aber sein kann, im einzelnen Fall einer Verwechselung aus dem Wege zu gehen, das haben wir während der jüngst verflossenen Lepraconferenz erfahren. Für mich wenigstens geht auch aus den differentiell-diagnostischen Untersuchungen Lähr's (Berl. klin. Wochenschr. No. 3, 1897) hervor, wie schwer eine sichere Abgrenzung für den einzelnen Fall und gerade in einer Lepragegend sein muss.

Uns muss sich die Frage so darstellen: die Lepra tritt häufig unter dem Proteusbilde der Syringomyelie auf.

Eine Thatsache von hohem Interesse bleibt es immer, dass Fälle von Syringomyelie jahrelang durch die Hände der berühmtesten Neurologen Frankreichs gegangen und erst von Zambaco Pascha als Lepra erkannt sind (vgl. v. Düring, Lepra und Syringomyelie, 1894, Deutsche med. Wochenschr. No. 6). Fälle Morvan'scher Krankheit waren es schliesslich, durch welche Zambaco Pascha zur Aufdeckung des endemischen Lepraherdes in der Bretagne gelangte. Unter dem weiten Gesichtspunkt, ob die Syringomyelie die Reste endemischer Lepra bedeute, hat Schlesinger (Pathogenese und pathol. Anatomie der Syringomyelie. Wiener med. Wochenschr. 1897, No. 38, 39) vor Kurzem in Moskau die Frage: Syringomyelie und Lepra erörtert.

Bei solcher Sachlage hat der Fall des Herrn Embden, der gewiss mit Lepra nichts zu thun hat, besonderes Interesse, und alle diejenigen Fälle treten in den Vordergrund, in denen die Entwickelung der Affection unabhängig von jeglicher Infection einwandsfrei zu erweisen ist. Ich denke natürlich an die Fälle traumatischen Ursprungs. Unter ihnen steht jetzt an erster Stelle der unter Nauwerck's Leitung von Bawli (Syringomyelie und Trauma, Inaug.-Dissert., Königsberg 1896) bearbeitete Fall, bei dem mikroskopisch die Höhlenbildung im Anschluss an das Eindringen eines Knochensplitters in das Rückenmark verfolgt werden konnte.

Herr Embden: Trophische Veränderungen an der Haut und ihren Organen (Nägeln) fehlen. Die Beziehungen der Hyperhidrosis und Anhidrosis zu den sensiblen Störungen bei der Syringomyelie sind inconstant. Bald schwitzen die anaesthetischen Stellen stärker, bald schwächer. Auch sind die beim künstlich erzeugten Schweissausbruch zu beobachtenden Differenzen nicht immer den beim spontanen Schwitzen auftretenden congruent. (S. Schlesinger, Syringomyelie S. 32 ff.) Herr E. verwahrt sich gegen die als sehr übertrieben zu bezeichnende Forderung, in jedem Falle von Syringomyelie die Differentialdiagnose gegen Lepra zu erörtern. Die Formen, welche mit starken trophischen Störungen einhergehen, haben wohl einmal zu Verwechselungen, dadurch aber leider auch zur Confundirung von toto coelo verschiedenen Krankheiten bei einigen Forschern geführt. Die Ansicht von der Unabhängigkeit der bei weitem überwiegenden Anzahl von Fällen mit syringomyelitischen Symptomen von Lepra ist leicht zu beweisen, und wird von den maassgebenden Neurologen in Deutschland festgehalten. Beweisend sind unter anderem Fälle mit Entwicklung der Syringomyelie nach Trauma, ferner die von Minor studirten Fälle von Haematomyelie mit nachfolgender Höhlenbildung, welche echte syringomyelitische Erscheinungen darbieten. Herr E. verfügt über Beobachtungen beiderlei Art, und wird bei Gelegenheit auf dieses Thema zurückkommen.

2. Herr **Unna: Die Zusammensetzung des Leprabacillenschleims.**

Vortragender hatte 1894 als Erster nachgewiesen, dass die Leprabacillen eine Fettsubstanz enthalten, welche mit derjenigen Substanz, welche die Säurefestigkeit der Bacillen allein oder mit bedingt, identisch ist. Diese Thatsache hat keine Anfechtung erlitten, die weitere Thatsache, dass auch die Tuberkelbacillen fetthaltig sind (1896), ist neuerdings von verschiedenen Forschern (R. Koch, Klebs) bestätigt worden.

An das durch den Fettgehalt der Leprabacillen bedingte histologische Bild hat sich ein schwerer Irrthum geknüpft. L. Philippson hat die durch Osmiumbehandlungdunkel gefärbten Massen, welche die älteren Bacillencomplexe umhüllen, für verfettetes Protoplasma erklärt und darin eine Stütze gesehen für die anachronistische Irrlehre, dass die Substanz degenerirtes Zellprotoplasma sei.

Die Technik der Osmiumfixirung des Gewebes und seiner weiteren Behandlung müssen genau beherrscht werden. Nur beim Fehlen solcher Kenntniss wird es verständlich, dass Beatty (Dublin) die Darstellung des Knäueldrüsenfettes mittels Osmiumsäure nicht gelungen ist.

Die in fliessendem Wasser gut ausgewaschenen Stücke werden in Alkohol nachgehärtet, in Celloidin gebettet. Die in Bergamotöl aufgehellten und in Canadabalsam eingeschlossenen Schnitte zeigen ohne Weiteres die schwarzen Bacillen in Coccothrixform, eingebettet in eine mehr oder weniger grauschwarze, streifige Substanz, die stellenweise von helleren Räumen, anscheinend Vacuolen durchsetzt ist. Zweckmässig ist es, alle auf den Bacillen und Bacillenproducten fixirte und noch nicht völlig reducirte Osmiumsäure (resp. das Osmiumoxyd) durch Reductionsmittel nachträglich zu reduciren. Für eine gute Entwickelung des Osmiumbildes hat sich Redner eine 10 proc. Pyrogallollösung in Anilinöl besonders bewährt. Ueber weitere technische Einzelheiten verbreitet Vortragender sich eingehend. Die Coccothrixform des Bacillus, ihre Bedeutung für die Biologie des Bacillus, und der Irrthum, dass die Körnerform ein Zerfallsproduct des Bacillus sei, werden beleuchtet.

In den zum Bacillenschleim zusammensinternden Bacillenleichen nehmen Eiweissreaction (u. a. Gentiana-Jod) und Fettreaction (Osmiumschwärzung) ab, concentriren sich dagegen auf den kleineren und gröberen Körnern. Vortragender hat nun unablässig nach Methoden gesucht, die, sich auf den Rest von Eiweissgehalt des Bacillenschleimes stützend, den letzteren mit den basischen Farbstoffen darzustellen erlauben. Letztere geben, dank der für sie hochentwickelten Färbetechnik, die schärfsten Bacillenbilder. Eine zufällige mikroskopische Beobachtung zeigte den richtigen Weg.

Mit rauchender Salpetersäure in vivo geätzte Lepraknoten zeigten bei mikroskopischer Untersuchung ein eigenthümliches Verhalten der Bacillenklumpen im Bereich des Aetzschorfes. Bei der pol. Methylenblau-Glycerinäther-Methode nahmen die Klumpen als Ganzes einen blauvioletten Farbenton an, bei vorheriger Carbolfuchsintinction der Bacillen lagen die rothen Bacillen in blauviolettem Bacillenschleim. Diese Reaction des Bacillenschleimes reichte genau so weit, wie die Einwirkung der Salpetersäure auf das umgebende Hautgewebe, was an dem Schwunde der Tingibilität des Protoplasmas und Collagens im Bereich der Aetzung leicht zu erkennen war.

Die Salpetersäureätzung hatte die Glöa in einen für Methylenblau tingiblen Zustand übergeführt. Vortragender gibt die genaueren Vorschriften der neuen, in seinem Laboratorium jetzt geübten und auf dem erwähnten Befund sich aufbauenden Färbungen mit gesonderter Darstellung der Glöa, des Protoplasmas, des Collagens u. s. w.

Das Wesentliche der neuen Färbung des Bacillenschleimes liegt aber nicht darin, dass sie die Fettfärbungen desselben und natürlich noch viel mehr die sonstigen zufällig und inconstant auftretenden schwachen Mitfärbungen der Glöa durch ihre Tinctionskraft und Sicherheit weit übertrifft, sondern in dem Umstande, dass sie zum ersten Male in zweifelloser Weise den Nachweis liefert, dass bei geeigneter Färbung die gesammte Glöa sich auflöst in blau gefärbte Bacillen. Es verbleibt von dem ganzen Schleim kein Rest, es existirt zwischen den ihn zusammensetzenden Bacillen keine Kittsubstanz, keine homogene Einbettungsmasse, welche die Leprazellen-Theoretiker als einen Rest degenerirten Protoplasmas in Anspruch nehmen könnten. Der scharfe Contur des Bacillenschleimes hat wesentlich zu seiner Verwechselung mit Protoplasma beigetragen. Er wird, wie die specifische Färbung des Schleimes lehrt, aus abgestorbenen, die blaue Contrastfarbe annehmenden Bacillen selbst gebildet.

Die Virchow'sche Leprazelle, welche nach Neisser die Bacillen beherbergt, besteht in Wirklichkeit aus einer Anhäufung abgestorbener Bacillen, welche zwischen sich eine grössere und geringere Anzahl wohltingibler, säurefester Bacillen beherbergen.

Die wesentliche Bedeutung dieser Doppelfärbung liegt weiter darin, dass sie — wohl zum ersten Male — eine basische Contrastfärbung zwischen lebenden und todten Bacillen im Gewebe gibt. Die Methode muss voraussichtlich auch für die säurefesten Tuberkelbacillen eine Bedeutung gewinnen.

Redner war es schon lange aufgefallen, dass in Schnitten durch Tuberkelbacillenculturen sich stets einige Theile, besonders ältere, vom Nährboden abgewandte, der specifischen Färbung ent-

zogen. An solchen Stellen sieht man, wenn die Cultur vor der Härtung und Einbettung mit schwacher Salpetersäure behandelt wird, bei der neuen Doppelfärbung glasklare blaue Massen, welche bei Oelimmersion sich auflösen in (abgestorbene) Bacillenleiber und innerhalb welcher einzelne specifisch gefärbte (fuchsinrothe) Bacillen eingelagert sind.

Redner gibt die Vorschriften für die Anwendung der neuen Färbung auf die Schnitte durch Tuberkelbacillenculturen.

Das Uebersehen der abgestorbenen Bacillenleiber im Lepragewebe, welche einen grossen Theil des Lymphspaltensystems erfüllen und die specifisch färbbaren lebenden Bacillen zugleich mit den Kernen der atrophischen Zellen einhüllen, hat zum grossen Theil die unhaltbare Theorie von einer eigenthümlich degenerirten und vacuolisirten Leprazelle zur Folge gehabt.

Zum Schluss verbreitet sich Redner noch kurz über die physikalischen Eigenschaften des Leprabacillenschleimes. Die anscheinend homogene Gallerte besteht aus einer grossen Anzahl von Bacillen, die alle ihre Stäbchenform bewahrt haben, wenn auch einzelne derselben etwas verbreitert, gequollen erscheinen. Dennoch passt die Bezeichnung Bacillenschleim für diese aus Bacillen bestehenden Massen. Sie theilen die Haupteigenschaft verschleimter Pflanzenhüllen, in Wasser sehr stark aufzuquellen und die Wasserreste energisch festzuhalten. Schon früher hat Unna beobachtet, dass der gelblich durchscheinende Grund ulcerirter Knoten bei Leprösen im warmen Bade energisch aufquillt, um später wieder langsam abzuschwellen. Auf dieser Eigenschaft beruht die Fähigkeit des Bacillenschleimes, durch Ansaugung des Gewebssaftes anzuschwellen, starke Druckwirkung auf die anliegenden Gewebstheile auszuüben, Zellen und deren Kerne einzudrücken und die Saftspalten kugelig und cylindrisch auszubuchten. Offenbar gewinnt er diese Eigenschaft im Maasse als er — den Bacillen gegenüber — an Fettgehalt verliert.

Die Eigenschaft, Reste von Wasser zähe festzuhalten, beobachtet man am besten bei der Antrocknung von Schnitten bei gewöhnlicher Temperatur. Die Glöa hält das frei verdunstende Wasser am längsten zurück. Bettet man daher einen noch nicht völlig getrockneten Schnitt direct in Balsam ein, so findet man den Bacillenschleim fast so deutlich (bei enger Blende) wie am gefärbten Präparat, gekennzeichnet durch total reflectirende Wasserreste. Die allerletzten Wasserreste werden auch duich absoluten Alkohol nicht vollständig aus dem Schleim entfernt und darauf beruht es, dass bei der Alkoholölmethode die Conturen des Bacillenschleimes scharf hervortreten, während sie bei völliger Wasserentziehung durch Antrocknung oder Anilineinbettung verschwinden.

Von der starken Quellungsfähigkeit des Bacillenschleimes kann man bei Schnitten von lepröser Haut noch einen zweckmässigen Gebrauch machen, um die physikalische Differenz zwischen pflanzlichem Schleim und thierischem Protoplasma zu beleuchten. Bringt man nämlich die Schnitte von Alkoholmaterial in sehr schwache Kalilauge, so quellen dieselben als Ganzes auf. Während sodann bei der Antrocknungsmethode das thierische Gewebe sich wieder zusammenzieht, bleibt der Schleim gequollen und hält die in ihm lagernden, specifisch färbbaren Bacillen weit auseinander, so dass sie einzeln in ungewöhnlicher Deutlichkeit sichtbar werden.

Redner gibt die Vorschriften für Leprafärbung mit Kalivorbehandlung und folgender Leprabacillenfärbung.

Nachdem die Structur des Leprabacillenschleimes zur Genüge aufgeklärt ist, wird es auch möglich, der Natur der «Vacuolen» näher zu treten. Die wenigen Stellen, welche nach der neuen Methode sich nicht in Bacillen auflösen, dürfen allein noch als Hohlräume oder als mit unfärbbaren Massen erfüllte Gebilde angesehen werden und nach dem jetzigen Stand der Dinge noch als Vacuolen bezeichnet werden. Von diesen scheiden noch einzelne aus, welche Orceinfarbe annehmen und damit anzeigen, dass sie aus Collagen bestehen. Es sind Bindegewebsbündel, welche von Bacillenschleim umgeben, gleichsam umflossen sind und auf dem Querchschnitt als orceinrothe Kreise erscheinen. Die Natur der übrigen, welche weder Collagen- noch Glöafarbe annehmen, ob es sich um Lymphcoagula handelt, ob um besonders vollständig verschleimte Glöa- ohne Bacillenreste, das ist als die nächst zu lösende Frage der Leprabacillenmikroskopie in Angriff zu nehmen.

Naturhistorisch-medicinischer Verein Heidelberg.

Medicinische Section

(Officielles Protokoll.)

(Schluss.)

Herr Prof. **Hoffmann** demonstrirt Kranke mit **halbseitigen Bulbärerscheinungen:**

1) einen 48 Jahre alten Händler, welcher neuropathisch nicht belastet ist; derselbe acquirirte 1871 Syphilis mit Secundärerscheinungen. Später noch Gelenkrheumatismus, zeitweise Ueberanstrengung und Erkältungen. Im Herbst 1881 plötzlich Doppelsehen, schwankender Gang, wozu sich über Nacht Parese in einem Arm gesellte. Diese Erscheinungen gehen wieder zurück. 1883 Schwinden des Geschlechtstriebes, im Uebrigen frei von Krankheitserscheinungen. 1885 wieder Gelenkrheumatismus. 1886 Unsicherheit des Ganges, rasche Ermüdung. 1887 lancinirende Schmerzen. 1888 Athembeschwerden und laute, hörbare Inspiration beim Treppensteigen, Bücken etc.; auch Nachts hie und da Anfälle von Athemnoth.

Im Herbst 1888 bestanden, wie eine von dem Vortr. gemachte Untersuchung ergab, schon alle Erscheinungen, welche nachher angeführt werden. Es trat dann längere Zeit abermals bedeutende Besserung ein, bis vor 14 Tagen. Da bekam er stechende Schmerzen im rechten Kniegelenk, derentwegen er zur Aufnahme kommt.

Die objective Untersuchung ergibt an krankhaften Erscheinungen: Myosis, so gut wie vollständige reflectorische und accommodative Starrheit der Pupillen, leichter Nystagmus, keine Augenmuskellähmung, keine Sehnervenerkrankung. Atrophie der rechten Zungenhälfte mit fibrillären Zuckungen ohne EaR. Abweichen der Zunge nach rechts beim Vorstrecken. Doppelseitige Posticuslähmung; Fehlen der Sehnenreflexe an allen Extremitäten; leichte Hypaesthesie in beiden Ulnarisgebieten, leichte Muskelsinnstörung und geringe Ataxie in den Beinen ohne deutliche Störung der Hautsensibilität; Schwanken bei Augenschluss; beginnende Arthropathie in beiden Kniegelenken. Die Pulsfrequenz schwankt zwischen 80—96 bei Verabreichung von Kal. jodat.

Es handelt sich um einen Fall von **Tabes dorsalis** und zwar Tab. dors. superior, ausgezeichnet durch doppelseitige Posticuslähmung und rechtsseitige Zungenatrophie, welche hier wohl, wie sich aus den fibrillären Zuckungen entnehmen lässt, auf Degeneration der entsprechenden Bulbärkerne zurückzuführen sind. Interessant ist an dem Falle die auch von anderen Beobachtern gemachte Erfahrung, dass die hier vorliegenden Bulbärsymptome lange Jahre unverändert bestehen können und die Prognose nicht wesentlich beeinflussen.

2) **Syringomyelie mit halbseitiger Zungen-Atrophie und Parese, gleichseitiger Recurrens- mit Gaumensegellähmung und Arthropathie.**

Der Kranke ist ein 24jähriger Ziegelarbeiter. Mit 17 Jahren zum ersten Male krank an Lungenentzündung; kein Trauma.

Juli 1892 Schmerz im linken Ellenbogengelenk von eintägiger Dauer, gleichzeitig Schwellung. Nach 6 Wochen durch festen Verband wieder arbeitsfähig. Mai 1893 erneute stark cyanotische Schwellung des Gelenkes, brennende Schmerzen. Auf der hiesigen chirurgischen Klinik wurden Sensibilitätsstörungen festgestellt; Incision, da der Kranke die Amputation verweigerte, Heilung nach 4 Wochen. Erneute Incision im October 1893.

Vom Februar 1895 ab Heiserkeit; brennende Schmerzen im linken Arm, an der linken Halsseite und in der linken Gesichtshälfte; Spannungen in dem paretischen linken Arme.

Die objective Untersuchung ergab: Arthropathie des linken Ellenbogengelenks, Atrophie und Parese der Oberarmmusculatur, Parese der Vorderarm- und Handmuskeln ohne deutliche Atrophie und ohne EaR, Herabsetzung des Schmerz- und Temperatursinnes; am ganzen Arm Fehlen der Reflexe. Amputation am Oberarm wurde ausgeführt.

Thermhypaesthesie und Hypalgesie der linken Körperhälfte vom Scheitel bis zur Höhe der 6. (10) Rippe; die Mund-, Nasen- und Augenschleimhaut bietet die gleiche Störung. Nur links an der Halsseite fehlt auch der Tastsinn. Atrophie und Parese der linken Zungenhälfte mit fibrillären Zuckungen ohne EaR. Linksseitige Gaumensegel- und Recurrenslähmung mit Verlust des Gaumenreflexes der gleichen Seite. Verengerung der linken Lidspalte und der linken Pupille. Leichter, wohl congenitaler Rotationsnystagmus. Kyphoskoliose der Wirbelsäule, leichte Steigerung des Patellarreflexes des linken Beines.

Rechts ist eine Herabsetzung der Schmerzempfindung an der Innenseite des Armes und Fehlen des Tricepsreflexes zu constatiren.

Die Diagnose Syringomyelie ist in diesem Falle gesichert durch die partielle **Empfindungslähmung**, die Sympathicus-

erscheinungen, die Arthropathie, die Kyphoskoliose und die halbseitigen Bulbärsymptome, wozu auch die oben nicht genannte Pulsbeschleunigung, meist 100—120, zu rechnen ist.

Auch hier sind die Bulbärerscheinungen centralen Ursprungs, aber nicht bedingt, wie bei dem vorigen Falle (Tab. dorsal.), durch primäre Kerndegeneration, sondern durch secundäre, von einer primären Gliose abhängige Erkrankung der Nervenkerne oder des intrabulbären Abschnittes der Wurzeln. Zu betonen wäre noch die fast reine Halbseitigkeit der Erkrankung.

Die makroskopische Untersuchung der Nerven des amputirten Armes liessen nichts von lepröser Erkrankung erkennen; dasselbe negative Resultat wurde vor Kurzem vom Vortr. an dem amputirten (wegen schwerer complicirter Fractur durch Gewalteinwirkung) Arm eines anderen Syringomyelie-Kranken erhoben.

Endlich sei erwähnt, dass die makroskopische und mikroskopische Untersuchung eines Falles, welcher vor und nach dem Tode schwere Erscheinungen von Syringomyelie bot, weder in dem Rückenmark, noch in den peripheren Nerven lepröse Veränderungen und Leprabacillen ergab. Die Untersuchung wurde von Herrn Dr. **Heim**, jetzt Nervenarzt in Leipzig, hier ausgeführt.

3) **Linksseitige Hypoglossus- und Vago-Accessorius-Lähmung durch Compression der Nervenwurzeln.**

40 Jahre alter Schreiner. Sein Vater starb an Rippencaries. Pat. selbst war nie ernstlich krank. Um Neujahr 1897 erkrankte er mit Schmerzen in der linken Hinterkopfhälfte, wozu sich im Frühjahr Nackensteifigkeit gesellte. Anfang Mai vorübergehend rechtsseitiger Hinterkopfschmerz. Von Pfingsten (6. VI) ab Schwerbeweglichkeit der Zunge; gegen Ende Juni leichte Schlingbeschwerden; 3—4 Tage später rauhe, heisere Stimme und starke Schluckbeschwerden, über Nacht eingetreten. Hüsteln und reichliche Schleimmassen im Munde seit dieser Zeit. Anschwellung oberhalb und unterhalb der linken Clavicula seit 8 Tagen. Abmagerung, selten Nachtschweisse.

Am 7. Juli fand sich: Schiefstellung des Kopfes nach links. Beim Aufrichten aus der Rückenlage fasst der Kranke den Kopf und hebt ihn stützend in die Höhe. An der hinteren Rachenwand ein Tumor zu fühlen, bei dessen Incision kein Eiter entleert wird; ferner ein Tumor in der Infra- und Supraclaviculargrube linkerseits, welcher nicht deutlich fluctuirt. Steifigkeit der oberen Halswirbelsäule.

Lähmung der linken Zungenhälfte, welche schlaff und weich sich anfühlt und runzlich ist. Die Zunge weicht beim Vorstrecken nach links ab. Partielle EaR mit gesteigerter galvanischer Erregbarkeit. Lähmung des linken Gaumensegels, der linksseitigen Kehlkopfmuskeln, des linken Sternocleidomastoideus und der oberen Querbündel des M. cucullaris, Pulsbeschleunigung (meist über 100, oft über 120, einmal 144). Sonst negativer Befund. — Pat. starb Ende September in seiner Heimath.

Alles weist darauf hin, dass der an der hinteren Rachenwand nachweisbare Tumor (Fungus oder Sarkom?) bis zur Schädelbasis reichte und an der Basis des verlängerten Marks oder dessen Höhe den Hypoglossus, Vagus oder Accessorius quetschte. Es liegt also im Gegensatz zu den beiden vorigen Fällen keine Lähmung centralen, sondern peripheren Ursprungs vor.

In allen drei Fällen hat man es zu thun mit halbseitigen Bulbärerscheinungen von verschiedenem Sitz und verschiedener Ursache.

Herr **Oskar Schaeffer: Ueber eine besondere nervöse Erscheinung bei der Gebärmutterknickung und Schlussfolgerungen daraus für das Wesen der Uterus-Deviationen und Flexionen überhaupt.**[1])

Vortragender knüpft an die (durch besonders vorsichtig und häufig ausgeführte Untersuchungen) öfters von ihm beobachteten vorübergehenden krampfartigen Knickungserscheinungen von sonst einfach retrovertirten Uteri unter gleichzeitig auftretenden allgemeinen Krampf- und Neuralgieerscheinungen Betrachtungen, inwiefern allgemein neuropathische Zustände als Ursache, sowohl der Erschlaffungs- und Congestions-Erscheinungen in den Beckenorganen (Retroversio uteri u. a.), als auch der krampfhaften Flexion der Gebärmutter anzusehen seien. Bisher sei das Augenmerk zu wenig auf die ursächlichen Beziehungen des erkrankten Nervensystems (sowohl des Centralsystems wie des Sympathicus) zu Erkrankungen der Genitalorgane gerichtet worden.

[1]) Wird in extenso in einem gynäkologischen Fachblatte veröffentlicht.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. Juni 1897.

Herr **Stepp: Beitrag zur Beurtheilung der nach Eisenbahnunfällen auftretenden Erkrankungen.** (Der Vortrag erschien in No. 41 u. 42 d. W.)

Herr **Gottlieb Merkel** berichtet **über einen Fall von Tetanus**, welcher bei einer Frau nach Einlegung eines in einer hiesigen Apotheke gefertigten Bougies behufs Einleitung der Frühgeburt aufgetreten war. Kurze Zeit vorher war nach demselben Eingriffe schon einmal bei einer 2. Patientin Tetanus aufgetreten, so dass anzunehmen ist, dass die Ursache der Erkrankungen in den Bougies zu suchen sei. (Die Untersuchung dieser ist noch nicht abgeschlossen.) In beiden Fällen wurde Tetanus-Serum ohne Erfolg angewandt.

Sitzung am 1. Juli 1897.

Vorsitzender Herr Carl Koch.

Herr **Carl Koch** spricht über die «**Behandlung der veralteten Luxationen des Schultergelenkes**».

Nach Erwähnung und Besprechung aller hiefür vorgeschlagenen Verfahren (auch der blutigen Operationen) hebt er hervor, dass ihm in 2 Fällen die Kocher'sche Methode der unblutigen Einrenkung (deren Beschreibung und Empfehlung, siehe deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 30, 1890) sehr gute Dienste geleistet hat. In beiden Fällen hatte es sich um eine Luxatio subcoracoidea gehandelt. Die eine betraf eine Frau und war 6 Monate alt, die andere, bei einem 40 jährigen Manne, bestand 17 Tage. In beiden Fällen war die Methode von Erfolg, wenngleich ein 1—2 stündiges mühsames Arbeiten nothwendig war. Auf Grund seiner an diesen beiden Fällen gemachten Beobachtungen hält der Vortragende das Kocher'sche Verfahren für die Einrichtung der veralteten Schulterluxationen für ausserordentlich empfehlenswerth. Man kann schonend, aber sicher vorgehen und dürfte vielleicht stets damit zum Ziele kommen; operative Eingriffe sind wohl nur auf die allerschlimmsten Fälle zu beschränken. Gewaltsame Methoden, wie die Anwendung des Flaschenzuges etc., sind ganz zu verwerfen, da mit ihnen erhebliche Nebenverletzungen gemacht werden können. Solche lassen sich ohnedies, selbst bei ganz schonendem Vorgehen, nicht immer vollständig vermeiden. So ist es dem Vortragenden in einem 3. Falle, bei welchem zunächst nur leichte Rotationsbewegungen zur Lockerung des ziemlich festgewachsenen Oberarmkopfes gemacht wurden, passirt, dass der Oberarmkopf abbrach. Der Fall, der sonst noch viel Interesse beansprucht, ist folgender:

G., 52 jährige Bauersfrau, verletzt am 18. Juni 1893; fiel von einem Bette, auf das sie steigen wollte, gegen einen Schrank und dann zu Boden, mit dem linken Ellenbogen aufschlagend. Sofort Schmerz in der linken Schulter, Bewegungs- und Gefühllosigkeit des ganzen linken Armes. Vortragender wurde am 6. Septbr. 1893 zur Behandlung zugezogen und constatirte: Luxatio subcoracoidea, starke ödematöse Schwellung des ganzen Armes, vollständige Lähmung der gesammten Musculatur des Armes, hochgradige Sensibilitätsstörung. Beim Versuch der Einrenkung, welcher in Narkose gemacht wurde, brach der Oberarmkopf während einer Rotationsbewegung, obwohl keine Gewalt angewandt worden war, ab. Zunächst für einige Tage Fixirung des Armes durch einen Verband; dann Behandlung mit Elektricität und Massage. Lange Zeit keine Besserung der Lähmungserscheinungen, so dass schon ein operativer Eingriff, der in der Entfernung des Humeruskopfes zur Druckentlastung der geschädigten Armnerven bestehen sollte, in Aussicht genommen wurde; da zeigen sich eines Tages, nach circa 8 wöchentlicher Fortsetzung der eingeschlagenen Behandlung, ganz leichte Bewegungen an den Fingern und von da an kehrte dann allmählich immer mehr die Beweglichkeit der Finger, der Hand, des Vorder- und Oberarmes zurück, so dass, als die Patientin im Februar 1894 aus der Behandlung des Vortragenden trat und nach Hause zurückkehrte, bereits alle Muskeln, wenn auch manche nur sehr schwach, functionirten. Auch die Sensibilität kehrte allmählich

immer mehr zurück. Am wenigsten hatte die Erhebung des Armes Fortschritte gemacht. Nach späteren Berichten, die von der Kranken einliefen, ist die Gebrauchsfähigkeit des linken Armes wieder recht gut geworden. Die Verletzte soll wieder alle Arbeit, namentlich auch wieder Feldarbeit leisten können. Nur Verrichtungen, welche die Erhebung des Armes verlangen, sollen noch behindert sein.

Die complete Lähmung des Armes als Complication der Luxation, noch mehr aber der Rückgang derselben bei der consequenten Durchführung der Behandlung mit Elektricität und Massage ist in diesem Falle besonders bemerkenswerth. Das Abbrechen des Humeruskopfes hat entschieden günstig gewirkt, indem dadurch offenbar der Druck, der auf die Nerven der Axilla ausgeübt worden war, sich verminderte. Freilich wäre es noch besser gewesen, wenn die Einrichtung der Verrenkung gelungen wäre.

Für die Nachbehandlung nach gelungener Reposition empfiehlt der Vortragende nur **kurz** dauernde Fixirung des Armes durch einen Verband. Sehr bald, nach circa 8 Tagen, soll mit der Anwendung der Elektricität, Massage, Uebung activer und passiver Bewegungen unter Zuhilfenahme von orthopädischen Apparaten begonnen werden. Es gilt dies aber nicht bloss für die Nachbehandlung der veralteten Luxationen, sondern ebenso auch für die der frischen. Es wird nur zu häufig der Fehler gemacht, dass man den Arm zu lange fixirt. Freilich rathen hiezu noch die meisten Lehrbücher, in der übertriebenen Angst vor dem Zurückbleiben habitueller Luxationen. Das ist gewiss nicht richtig. Die Gefahr der habituellen Luxationen als Folgen frischer Verrenkungen ist sicher nur eine sehr geringe; die Gefahr aber, dass Steifigkeiten und Atrophie der Schultermuskeln und damit dauernde Gebrauchsbehinderung des Armes eintritt, ist eine ungemein viel grössere. Dies lehrt reichlich die Erfahrung. Vortragender berichtet über mehrere einschlägige Beobachtungen. Er mahnt, nicht länger als 8 Tage den Arm im Verband zu lassen und in der zweiten Woche mit Massage, Elektrisiren etc. zu beginnen. Alle frischen Fälle, die Vortragender in dieser Weise behandelt hat, sind geheilt mit vollständiger Wiederherstellung der Gebrauchsfähigkeit des Armes, während bei den zurückgebliebenen Steifigkeiten, die erst nachträglich in seine Behandlung kamen, der Erfolg nicht immer ein vollständiger war.

Herr **Carl Koch** berichtet ferner **über 3 Neurexairesen,** die extrahirten Nerven demonstrirend. Zwei betreffen den Nervus infraorbitalis, eine den III. Ast des Trigeminus. Bei dem letzten Falle war es versucht worden, den Nerven bei seinem Eintritt in den Unterkiefercanal zu erfassen und zu extrahiren; es gelang dies aber nicht, weil der Nerv der stark vorspringenden Lingula wegen nicht gut isolirt und gefasst werden konnte. Es wurde darum dann die Aufmeisselung des Unterkiefercanals vorgenommen, was keine Schwierigkeiten machte. Der Vortragende empfiehlt das letztere Verfahren als das entschieden viel einfachere für alle Fälle.

Herr **Carl Koch** theilt zum Schluss noch zwei Fälle von **Cephalocele** mit, unter Vorzeigung von Photographien und Beschreibung der Kranken und Operationsgeschichten.

Herr **Goeschel** berichtet über zwei Fälle von glücklich operirten **Tubarschwangerschaften.** Beide Frauen waren in das Krankenkaus gebracht worden und boten wenig günstige Chancen für die Operation; doch erfolgte trotz grosser Blutung in beiden Fällen Heilung.

Sitzung am 15. Juli 1897.
Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr **Port sen.: Ueber Bandeisenverbände.** (Der Vortrag erschien in dieser Wochenschrift.)

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg

(Originalbericht.)

Sitzung vom 17. November 1897.

Herr **Wolff: Demonstration des Grashey'schen Aphasiefalles Voit.**

Der Vortragende demonstrirt den schon im Jahre 1883 von Grashey in derselben Gesellschaft gezeigten Patienten Voit, der sich sein Leiden durch einen Fall im Jahre 1883 zugezogen hat. Grashey hatte seiner Zeit die Aphasie für eine amnestische erklärt; er nahm also an, Voit könne gesehene Gegenstände desshalb nicht benennen, weil die Klänge des Wortes wohl successive in ihm aufstiegen, er aber den ersten Klang vergessen habe, wenn der letzte erscheine. Um nun die Klänge festzuhalten, schreibt Voit sie auf. Er braucht sich dazu aber nicht der Feder und des Papiers zu bedienen, er kann auch mit der Hand auf dem Oberschenkel, mit dem Fuss am Boden, ja sogar mit der Zunge am Gaumen schreiben. Schon diese Thatsache ist nach dem Vortragenden nicht gut mit der Grashey'schen Annahme in Einklang zu bringen. Ferner kann er auch kein Wort dictiren und endlich schreibt er jedes Wort in der für ihn richtigen Orthographie, während man doch, wenn man sich zur Grashey'schen Theorie bekennt, annehmen müsste, dass er z. B. Vogel und Fisch mit demselben Anfangsbuchstaben schreibt. Weiter ist nach Grashey's Annahme bei Voit das optische Centrum, das Klangfeld und die Bahn vom optischen Centrum zum Klangfeld (nicht umgekehrt) intact. Vortragender weist aber nach, dass die optische Erkennung eines Gegenstandes grosse Lücken aufweist. Das in einem Glase befindliche Wasser erkennt er nur, wenn er die Oberfläche sieht, oder wenn er Wasser fühlt, das Wort Flamme findet er nicht, wenn ein Gasbrenner mit Bunsen'scher Flamme brennt. Auch nach guten Abbildungen kann er öfters den Namen von Gegenständen nicht angeben. Auf einen Fehler im akustischen Centrum weist die Thatsache hin, dass er sich Gegenstände bei deren Nennung nicht denken kann. Er kann z. B. nicht sagen, ob der Schnee weiss oder grün ist, ob der Hirsch 2 oder 4 Beine hat, wenn er diese Gegenstände nicht sieht. Aber auch von gesehenen Gegenständen kann er nur die Eigenschaften angeben, die er direct mit dem Gesichtssinn wahrnimmt. Er kann zunächst nur sagen, dass der Zucker weiss ist, erst wenn er ihn in den Mund steckt, dass er auch süss ist. Dass das Messer scharf ist, erkennt er erst beim Betasten desselben u. s. w. — Wenn schon die optische Wahrnehmung eines Gegenstandes nicht immer zur Erkenntniss desselben genügt, so ist es mit einer Wahrnehmung aus dem Gebiete eines andern Sinnes noch viel weniger der Fall. Gehörsinn: Nur selten genügt der akustische Eindruck z. B. beim Worte Donner, nicht bei Schelle, Uhr, Violine, obwohl Patient die letztere selbst gespielt hat. Tactile Sphäre: Nur das Wort Wind kann er auf den tactilen Eindruck hin angeben. Bisweilen genügt nicht einmal ein combinirter Eindruck aus der tactilen und akustischen Sphäre. Er kann z. B. eine Taschenuhr in der Hand halten und eine andere am Ohr ticken hören, ohne dass ihm der Name einfällt. — Der Vortragende verzichtete bei der Kürze der Zeit darauf, eine eingehende Erklärung dieser interessanten Thatsachen zu geben. Er wollte der Gesellschaft nur die Richtigkeit der Experimente darthun, welche er an dem Patienten Voit angestellt und in seiner Abhandlung «Ueber krankhafte Dissociation der Vorstellungen» (Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Band 15) ausführlich beschrieben und erklärt hat.

Rostoski.

Wiener Briefe.

(Originalbericht.)

Wien, 27. November 1897.

Die Samariterschule der Wiener freiwilligen Rettungsgesellschaft. — Wiener freiwilliges Rettungscorps. — Mit Röntgenstrahlen constatirte Concremente. — Pemphigus der Schleimhäute. — Gonocoocccen als Krankheitsursache. — Deckung eines grossen Schädeldefectes mittels Celluloidplatte. — Luftschlucken.

Der 75 jährige Geheimrath v. Esmarch war also, wie ich es schon angekündigt habe, von Kiel nach Wien gekommen, um der Installirung der ersten Samariterschule der Wiener freiwilligen Rettungsgesellschaft die entsprechende Weihe zu verleihen. Ein vornehmes Publicum, worunter Capacitäten unserer medicinischen Schule, wohnte der Feier bei. v. Esmarch hielt die Festrede, in welcher er die Entstehungsgeschichte der von ihm im Jahre 1882 in Kiel errichteten Samariterschule skizzirte und die in seinem Werkchen enthaltene Unterrichtsmethode der Samariter erörterte.

Anfänglich, sagte Esmarch, sei seine Schule von Seite der Aerzte, namentlich in Berlin, auf das Heftigste angefeindet worden, da man ihm vorgeworfen habe, dass er das Pfuscherthum fördere und die Aerzte schädige; trotz dieses Angriffes habe er seine Thätigkeit fortgesetzt, eingedenk der Lehre des Heilandes, dass man dem Nächsten helfen müsse, einerlei wess' Glaubens oder Standes derselbe sei. Schliesslich habe er allgemeine Anerkennung gefunden, indem ganze Gruppen unserer Gesellschaft (Postbedienstete, Feuerwehr-, Ruderer-, Turner-, Radfahrer-Vereine etc.) sich dem Samariterbunde angegliedert hatten, indem der Samariterunterricht bei der Armee, an allen gewerblichen und technischen Hochschulen u. s. w. eingeführt worden sei. Zum Schlusse spendete v. Esmarch der Wiener Rettungsgesellschaft alles Lob und erhofft eine fernere erspriessliche Thätigkeit derselben und ihrer Schule. Es braucht wohl kaum beigefügt zu werden, dass v. Esmarch hier und überhaupt in Wien überaus gefeiert wurde.

Inzwischen breitet sich in Wien die Gründung einer zweiten Rettungsgesellschaft vor, welche den Namen: «Wiener freiwilliges Rettungs-Corps» führen wird. Am 28. d. Mts. findet in der Volkshalle des Wiener Rathhauses die constituirende Versammlung statt. Dieses Rettungs-Corps bildet sich unter der Patronanz unseres christlich-socialen (antisemitischen) Gemeinderathes und es heisst in der Einladung ausdrücklich, dass dieses Rettungs-Corps ein christliches Corps sei. Auf dieses Corps scheinen also die schönen Worte Esmarch's, dass man dem Nächsten helfen solle, wess' Glaubens oder Standes derselbe sei, nicht zu passen, da dieses rein arische Corps offenbar bloss dem arischen Nächsten seine Hilfe wird angedeihen lassen. Es ist dies eine «Trutz-Gründung», weil die Wiener freiwillige Rettungsgesellschaft die ihr unter der Bedingung, dass man dem Gemeinderathe dafür einen maassgebenden Einfluss auf die Zusammensetzung und Verwaltung der Gesellschaft einräumen müsse, angebotene communale Subvention wiederholt abgelehnt hat. Vorderhand ist der Sitz mehrerer «Sectionsheims», woselbst allwöchentlich eine Zusammenkunft der Mitglieder stattfindet, in bestimmte Restaurationen verlegt worden. Als neu erwähne ich noch das «Krankentransportfahrrad», welches dieses Rettungscorps einführen will.

Im Wiener medicinischen Club sprach jüngst Dr. Buxbaum über die Röntgenaufnahmen in vivo mit besonderer Berücksichtigung der Concremente. Er wies auf die bezüglichen Vorarbeiten von Leo, Neusser, Kayser u. A. hin, besprach die Wichtigkeit der Frühdiagnose der Nephro- und Cholelithiasis und ging dann an die Besprechung seiner eigenen Untersuchungsresultate. Choleastearinsteine werfen auf den Fluorescenzschirm keinen Schatten, sie sind also auf diesem Wege nicht zu erkennen. Die Photographie weist zuweilen noch ein Concrement nach, wo die einfache Durchleuchtung negativ ausfällt; man kann auf der Platte auch besser die Lagerung des Concrementes bestimmen. Die Kathodenstrahlen werden auf dem Wege durch den massigen Körper stark absorbirt, es sei also ein grosser Unterschied, ob man ein Steinchen in die Hand nehme und dieses Object durchleuchte, oder ob das Steinchen sich in einem tief gelegenen Organ befinde.

Der Redner beschrieb nun sein Instrumentarium und erörterte die von ihm untersuchten Fälle. 28jährige Frau, wiederholter Abgang von Gallensteinen. Man sieht auf der Photographie die Herzgrenzen, den Stand des Zwerchfells, in der schwach angedeuteten Gallenblase einen ziemlich grossen Stein. — Im zweiten Falle (Ikterus ohne Steinabgang) sieht man wieder deutlich die Gallenconcremente. — Aehnliche Bilder von Fall III (50jähriger Mann, alter Ikterus, deutliches Bild eines Concrementes) und Fall IV (67jährige Frau, Stein in der Gallenblase, bei einer Laparotomie gefunden und nicht entfernt, jetzt auf 2 Platten gut sichtbar). Beide Bilder, sagte der Redner, waren unterexponirt, vielleicht könnte man alle Concremente auf solche Weise erhalten. Allerdings würde man dann wegen des Fehlens der Organcontouren über den genauen Sitz des Steines nicht gut orientirt sein. Diesem Uebelstande sei durch Anbringen von Marken aus schwachem Bleidraht abzuhelfen.

In unserer laryngologischen Gesellschaft stellte Dr. M. Hajek einen alten cachektischen Mann vor, der mit Pemphigus des harten und weichen Gaumens, sowie des Kehlkopfes (Kehldeckel, ary-epiglottische Falte rechts) behaftet ist. Der Fall ist immerhin selten und an sich schon desshalb interessant, weil Hajek noch einige Stunden vorher am harten Gaumen, wo man jetzt einen schmutziggrauen Belag sieht, eine kleinbohnengrosse, mit trübem Inhalte gefüllte Blase sehen konnte. An anderen Stellen ist die Schleimhaut defect, man sieht röthlich granulirendes Gewebe, in dessen Umgebung Auflagerungen von schmutziggrauen Gewebsfetzen. Da das Stadium der Blasenbildung beim Pemphigus der oberen Luftwege nur von kurzer Dauer ist, da die Eruptionen an der äusseren Haut vorausgehen oder der Affection der oberen Luftwege folgen können, so könnte man unter Umständen eine andere Krankheit diagnosticiren, so eine secundäre Lues oder eine Laryngitis fibrinosa. Gegen erstere sprechen die über das Niveau der Schleimhaut erhabenen, membranartigen Auflagerungen, welche bei der secundären Lues nicht vorkommen, gegen die Laryngitis fibrinosa der fernere Verlauf, wiewohl hier wohl Verwechslungen möglich sind. Dieser Kranke hatte noch eine Augenaffection und gab selbst an, dass er im Krankenhause schon mit Pemphigus in Behandlung gestanden sei.

In der Gesellschaft der Aerzte besprach Dr. S. Grosz einen in mehrfacher Hinsicht interessanten Fall. Der Kranke kam auf die Abtheilung des Prof. Mraček mit der Angabe, seit ca. 4 Jahren mit wechselnder Intensität an eitriger Urethritis, seit Kurzem auch an einer Hodengeschwulst zu leiden. Letztere bestand in einer Schwellung des Nebenhodens und in einem Ergusse in die Tunica vaginalis; im Harnröhreneiter wurden Gonococcen constatirt. Abendliche Fieberbewegung, Nachtschweisse, linksseitige Spitzenaffection etc., daher Verdacht auf Tuberculose. Vorerst Probepunction des Ergusses; Befund von zahlreichen, typisch gelagerten Gonococcen im Eiter; ebenso Reincultur von Gonococcen aus diesem Eiter. Nun wurde breit gespalten, ausgekratzt und drainirt; der Operirte geht seiner Genesung entgegen.

Es ist hier zum ersten Male, was wohl oft vermuthet wurde, direct nachgewiesen worden, dass eine die Urethritis gonorrh. begleitende Vaginalitis, analog der ascendirenden Gonorrhoe des Weibes, auch thatsächlich durch directe Ueber- und Einwanderung der Gonococcen bedingt wurde. Auch in den bei der Operation gewonnenen Gewebspartikelchen konnten Gonococcen nachgewiesen werden. — Der Redner empfiehlt bei diesem Anlasse zur Reincultur dieser Coccen den von Wassermann angegebenen Nährboden (Schweins- oder Pferde-Serum mit Zusatz von 2 Proc. Nutrose und Glycerin) und demonstrirt eine derart gezüchtete Colonie.

In derselben Gesellschaft hielt Stabsarzt Dr. Habart einen Vortrag über die Chirurgie von offenen Schädelfracturen, wobei er über folgenden Fall ausführlich referirte: Ein Trainsoldat erlitt einen Pferdehufschlag gegen das Hinterhaupt. Schwere Bewusstlosigkeit, herabgesetzter, fast fadenförmiger Puls, Cheyne-Stokes'sches Athmen, Erbrechen, Blasenlähmung, allgemeiner Stupor. Heftige Blutung aus einer 7 cm langen Rissquetschwunde am Hinterhaupte. Verabreichung von Analepticis und — da die Diagnose auf offene Depressionsfractur mit Hirndruck gestellt wurde — sofortige Operation. Breite Spaltung der Kopfschwarte, Entfernung des zertrümmerten Hinterhauptknochens, Ligirung blutender Stellen, Entleerung eines grösseren subduralen Haematoms etc., schliesslich Tamponade mit Jodoformgaze, Verband. Am Knochenrande wurde sofort ein Falz ausgemeisselt, in welchem später (am 13. Tage) eine 7 cm lange und 3 cm breite Celluloidplatte (Heteroplastik nach Alex. Fraenkel) eingelegt wurde.

Die Bewusstlosigkeit hält bis zum 18. Tage an. Der künstlich entleerte Urin enthält Eiweiss und Zucker, Facialislähmung, Pupillenstarre, Hypostase in den Lungen. Temperatur wird bald normal, Wundverlauf normal. Am 25. Tage taumelnder Gang, Fehlen der Sehnenreflexe. Der Mann lernt Lesen und Schreiben, die Intelligenz hat nicht gelitten, hingegen Erscheinungen traumatischer Psychose. Redner verweist auf die Erspriesslichkeit der Frühoperation, welche in diesem Falle lebensrettend war, ferner auf die reactionslose Einheilung der Celluloidplatte, ein Verfahren, das sich auch bei anderen Militärärzten, so Fillenbaum, Hinterstoisser, Link und Zimmermann, auf das beste bewährt habe. Hinterstoisser's operirter Offizier ist schon sieben Jahre lang von seiner Epilepsie befreit.

Im Wiener med. Club stellte Docent Dr. Max Herz einen interessanten Fall des sog. «Luftschluckens» vor. Ein 19 jähriger Bauer, der mit Hysterie behaftet ist. Der Magen enorm aufgetrieben, mit Luft gefüllt; keine Stenose, keine Atonie. Heftiger Ructus, wobei während des Inspiriums Luft unter deutlichem Geräusche in den Oesophagus eindringt. Verdauung (Probefrühstück) normal, ebenso der Magensaft.

Professor Oser, der sodann das Wort ergreift, hat derlei Fälle von Neurose des Magens mit Tiefstand desselben wiederholt beobachtet. Auffällig sind die grossen Luftmengen, welche von diesen Kranken in den Magen eingesogen und sodann wieder ausgestossen werden. Zumeist concomitirt hartnäckige Verstopfung. Bei dem Umstande als hier fortwährend «Darmunruhe» besteht, glaubt Oser, dass diese Kranken aus der Athmosphäre durch abwechselnde Contraction und Dilatation ihrer Magenmuskeln die Luft in den Magen aspiriren, wobei er sich auf ein Experiment beim Rectum des Thieres bezieht. Man kann auch stets eine lebhafte Peristaltik des Magens von der Cardia zum Pylorus constatiren. Ob damit der Mechanismus des «Luftschluckens» vollkommen erklärt ist, das will ich den Lesern selbst überlassen.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 22. October 1897.

Ueber Bradydiastolie.

Die Bradydiastolie ist charakterisirt durch beträchtliche Verlängerung der diastolischen Pause, ohne gleichzeitige Tachycardie, und durch rasches Aufeinanderfolgen der beiden Herztöne. Nach Huchard, welcher dieses Sympton in etwa 50 Fällen beobachtete, ist es besonders im Laufe allzureichlicher Digitalis-Verabreichung (beginnende Intoxication) und in der letzten Periode der mit Asystolie einhergehenden Herzaffectionen von sehr schlechter prognostischer Bedeutung und, wenn es mehrere Stunden oder Tage anhält, ein beinahe sicheres Zeichen des nahenden Todes. Die Digitalis erfüllt unter diesen Bedingungen nicht mehr ihre Rolle als die Herzthätigkeit regulirendes Mittel, sondern wird unwirksam und sogar schädlich. Die Behandlung hat vielmehr zwei Indicationen zu erfüllen: schnell durch einen oder mehrere Aderlässe die Blutüberfüllung der Herzkammern zu bekämpfen und den Herzmuskel, welcher rapid sich auszudehnen und ausserordentliche Schwäche anzunehmen droht, durch Strychnin und Spartein, durch subcutane Injectionen von Coffein und Campher anzuregen. Leider handelt man zu spät gegen diese schwere Form von Herzerweiterung, wenn man sie nicht durch den bradydiastolischen Rythmus voraussehen oder ihr zuvorkommen konnte.

Sitzung vom 29. October und 5. November.

Bacteriologische Untersuchungen über Diphtherie.

Barbier theilt als Resultat seiner diesbezüglichen Untersuchungen am Spital Trousseau Folgendes mit: 1) Bei der Autopsie von Kindern, welche an Diphtherie gestorben sind, findet man in den inneren Organen (Halsdrüsen, Lungen, Bronchien, Milz, Blut, Rückenmark) Diphtheriebacillen; diese sind sehr virulent. 2) Gleichzeitig sind in dem Gewebe andere Mikroorganismen, am häufigsten der Strepto- und Staphylococcus vorhanden. Diese Befunde beweisen im Gegensatz zu dem, was früher behauptet wurde, dass der Diphtheriebacillus nicht nur in den Membranen existirt und dass die Durchseuchung des Organismus mit dem Diphtheriegift in gewissen Fällen die Prädisposition zu septischen Secundärinfectionen schafft, welche eine grosse Rolle bei dem Todesmechanismus spielen.

Sevestre gibt zu erwägen, ob es sich bei diesen vielseitigen Befunden an Diphtheriebacillen nicht um eine postmortale Erscheinung handle. Die Untersuchung müsste unmittelbar nach dem Tode, nicht nach 12—24 Stunden gemacht werden, Martin habe z. B. 21 Stunden nach dem Tode im Blute Diphtheriebacillen gefunden, während einige Minuten nach dem Tode das Ergebniss ein negatives gewesen sei.

Lemoine hat 5 Stunden nach dem Tode den Löffler'schen Bacillus im Herzen eines Kranken gefunden, welcher an Diphtherie gestorben war. Dieser Bacillus war jedoch wenig virulent.

Barbier hebt dessgleichen einen neuen Fall hervor, wo mit dem Herzblute die Reincultur eines sehr virulenten Bacillus erzielt wurde. Was die Frage einer postmortalen Diffusion des Bacillus betrifft, so glaubt Barbier, dass dagegen vor Allem die so häufige Concentration des Giftes im verlängerten Mark spricht, wodurch in schweren Fällen Herzbeschwerden, Lähmungen, Krämpfe, Collaps entstehen und was unbedingt auf die Wirkung der Bacillen oder deren Gifte zu Lebzeiten zu setzen ist.

Letulle hat das neue Koch'sche Tuberculin an 5 Kranken versucht. Bei 4 derselben nahm das Körpergewicht bedeutend zu, einmal wurde Abnahme der physikalischen Zeichen constatirt. Die Bacillen sind jedoch niemals aus dem Sputum verschwunden, woraus Letulle schliesst, dass die erwähnten Besserungen nur auf suggestive Wirkung zurückzuführen sind.

St.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Medical Society of London.

Sitzung vom 8. November 1897.

Sarkombehandlung mit Coley's Fluid.

Mansell Moullin demonstrirte zwei Fälle von angeblichem Sarkom, welche mit Coley's Fluid, bestehend aus Erysipel- und Prodigiosustoxinen, behandelt wurden. Im ersten Falle sass der Tumor in der rechten Fossa iliaca bei einem 26 jährigen Mann, im zweiten im Abdomen bei einem 48 jährigen Mann. Eine mikroskopische Diagnose ist nicht gestellt, ausserdem ist zu bemerken, dass in England der Begriff Sarkom nicht so scharf definirt ist wie bei uns. Die Injectionen stiegen in unregelmässigen Intervallen von 1—3 Tagen von $1/2$—6 Tropfen und waren stets von Temperatursteigerungen und localen Reizerscheinungen begleitet. Nach 3 monatlicher Behandlung waren beide Tumoren fast völlig zurückgegangen. In den 20 von Coley selbst beschriebenen Fällen klinisch nachgewiesenen Spindelzellensarkoms war in allen Heilung eingetreten ohne Recidivirung. Moullin hatte das Serum bei inoperablem Sarkom im Ganzen 9 mal angewendet mit 1 Todesfall, 3 vollständigen Heilungen, 2 standen noch in Behandlung, 1 war nach ein paar Injectionen aus der Behandlung ausgetreten, in den übrigen war ein deutlicher Rückgang und Verkleinerung des Tumors eingetreten.

Watson Cheyne hatte in 2 Fällen mit dem Serum Erfolg erzielt, 1 davon mikroskopisch als Sarkom erhärtet. Colman berichtet über den Sectionsbefund von 2 mit Coley's Fluid behandelten Fällen, in dem einen war centrale Erweichung des Tumors, im andern Narben und Schrumpfungen an Stelle der durch die Injection gesetzten localen Entzündungen nachzuweisen.

Harveian Society of London.

Sitzung vom 7. November 1897.

Behandlung der Skoliose.

Noble Smith constatirt im Anschluss an die Demonstration einiger nach seiner Methode behandelter Fälle, dass die gymnastische Behandlung allein bei der Skoliose nicht zum Ziele führe. Er plaidirt für eine analog der so viel Aufsehen erregenden Calot'schen Methode mehr active Redression, die man um so ungestrafter ausführen könne, als es sich in diesen Fällen von Wirbelsäulenverkrümmungen fast nie um Knochencaries handle. Die redressirte Wirbelsäule soll alsdann durch einen Stützapparat, der weder die Ausdehnung des Brustkorbes noch die Actionsfähigkeit der Muskeln beeinträchtigt, in der erreichten Stellung erhalten werden.

Jackson Clarke unterstützt die Ausführungen des Vorredners und beschreibt des Näheren die gymnastische Behandlung, als deren Hauptsache er eine täglich mindestens $3/4$ stündliche horizontale Lagerung auf passender Unterlage mit nachfolgenden systematisch durchgeführten activen und passiven Freiübungen bezeichnet. Die Anwendung des Gips- und Filzcorsetts wird verworfen. — Hare, Bowles u. A. bestätigen die guten Resultate dieser Behandlungsweise.

In einem Schlusswort erwähnt Smith, dass eine 3—6 monatliche Behandlung für die Mehrzahl der Fälle genüge.

F. L.

VIII. Italienischer Congress für innere Medicin,

abgehalten in Neapel vom 20.—24. October 1897.

Ueber chronische Arthritis.

Massalongo, Referent über dieses Thema, theilt dasselbe in 2 Hauptabschnitte, wovon der erste die chronischen Gelenkentzündungen im Allgemeinen, der zweite den chronischen Gelenkrheumatismus betrifft. Von ersteren können nach der Aetiologie wieder 4 Arten unterschieden werden: die infectiösen, dyskrasischen, nervösen und toxischen. Zu der ersten gehören der acute Gelenkrheumatismus, dessen infectiöse Natur wohl nicht mehr zu bestreiten und dessen Uebergang in die chronische Form häufig nach den anatomischen Befunden zu erkennen ist. Zur Classe des infectiösen Pseudorheumatismus gehören ferner die bei Blenorrhoe, Scharlach, Influenza, Pneumonie, Syphilis vorkommenden, ebenso wie die diffusen Gelenksveränderungen, welche nach dem Charakter der Polyarthritis deformans bei Tuberculose vorkommen. Die wichtigsten dyskrasischen sind die im Gefolge der Gicht auftretenden chronischen Gelenkentzündungen, dabei spielt wahrscheinlich neben den im Blute vorhandenen reizenden Stoffen auch das Centralnervensystem eine Rolle, wofür auch das zeitweise Auftreten der Gichtanfälle spricht; je nach dem Vorherrschen der einen oder der anderen Ursache entstehen die verschiedenen klinischen Bilder und die verschiedenen anatomischen Veränderungen, welche man bei der Gicht beschrieben hat. Die nervösen Arthropathien finden sich bei Tabes, Syringomyelie, auch bei der Parkinson'schen Krankheit, Herdsklerose, peripherer Neuritis u. A. m. Was die toxischen Gelenkentzündungen betrifft, so entstehen zuweilen nach Magendarmstörungen, welche durch Einnahme gewisser Gifte, Pöckelwaaren, verschiedener Gemüse, verursacht sind, Gelenks-

schmerzen und -schwellungen; die Frage nach der Art dieser Gifte bedarf allerdings noch des genaueren Studiums. Unter diese Kategorie Gelenksentzündungen wären noch die während der Schwangerschaft, des Wochenbettes und der Menstruation auftretenden zu rechnen und schliesslich auch jene, welche man so häufig nach Injection von Mikrobentoxinen und Heilsera beobachtet. Bezüglich des speciellen chronischen Gelenkrheumatismus lässt M. wieder ähnliche 4 Gruppen unterscheiden wie bei dem ersten Hauptabschnitte, nämlich infectiöse, dyskrasische, nervöse und gemischte Arthropathien. Zu den infectiösen rechnet er in erster Linie wieder den Uebergang von einem oder mehreren Anfällen des acuten Gelenkrheumatismus in den chronischen Zustand, obwohl es den vielen Untersuchern noch nicht gelungen ist, im Exsudate und in dem Gewebe derartig erkrankter Gelenke einen specifischen Bacillus nachzuweisen. Während der Schmerz bei dieser infectiösen Form sehr erheblich, die anatomischen Veränderungen aber wenig ausgeprägt sind, verhält es sich bei den anderen Formen gerade umgekehrt. Der chronische Gelenkrheumatismus nervösen Ursprungs betrifft besonders Personen, welche mit arthritischer Diathese, einer speciellen nervösen Constitution, behaftet sind; bei diesen ist das Gewebe, speciell des Nervensystems, unter dem Einflusse ganz geringgradiger Einwirkungen, wie Erkältung, psychischer Erregung, häufigen Störungen unterworfen. Wenn auch diese Arthritis nervösen Ursprungs Angehörige aller Stände ergreifen kann, so ist sie doch häufiger bei den Minderbemittelten. Charcot betrachtet die Skrophulose, Andere die Tuberculose als prädisponirend für diese Form. Sie besitzt 2 klinisch wichtige Merkzeichen: Abwesenheit von Fieber, ebenso wie von Veränderungen des Peri- und Endocards; im Gegensatz zu der vorgenannten infectiösen Form ist weder die Temperatur an den ergriffenen Gelenken, noch die allgemeine Körpertemperatur erhöht. Der Schmerz ist meist gering, wodurch die Patienten meist ihrer gewöhnlichen Beschäftigung nachgehen können; ein sehr häufiges Symptom (in 85 Proc. der Fälle) ist die Erhöhung der Sehnenreflexe. Ferner ist, wie bei allen chronischen Gelenkentzündungen, auch bei dieser Form die Muskelatrophie nicht selten, sie verläuft hier zuweilen so rasch, dass die Annahme, es wäre eine primäre Erkrankung der Vorderhörner des Rückenmarks vorhanden, wohl gerechtfertigt erscheint. Deformation und pathologische Stellung der Extremitäten entwickelt sich sehr häufig beim chronischen Rheumatismus und zwar mehr in Flexionsstellung, da im Allgemeinen die Atrophie der Extensoren tiefer liegt. Bei der dyskrasischen Form, wo es sich oft um Combination von Gicht und Gelenkrheumatismus handelt, zeigten in der That oft Blut und Urin des Patienten ähnliche Befunde wie bei der echten Gicht; Kälte und Feuchtigkeit üben auf diese Form Gelenkentzündung einen bemerkenswerthen Einfluss aus, sie wirken dadurch, dass sie die Functionen der Haut unterdrücken und die Entfernung von Zerfallstoffen auf diesem Wege verhindern. Häufig sind Albuminurie und ein gewisser Grad von Hypertoxicität des Urins vorhanden, ebenso wie Katarrhe des Magens, Darms u. s. w., welche die Production abnormer Stoffe anzeigen; bei diesen dyskrasischen Arthropathien handelt es sich also um eine Art Autointoxication. Eine Anzahl von Fällen zeigen einen gemischten Ursprung, indem Individuen, welche zu anderen Gelenksaffectionen, wie dyskrasischen oder nervösen, prädisponirt sind, von infectiösem Rheumatismus plötzlich befallen werden können. Bezüglich der Schwere der Entwicklung und vielleicht auch des Ursprungs des eigentlichen chronischen Gelenkrheumatismus muss man schliesslich noch das höhere Alter berücksichtigen, wo die Ernährung der Gewebe beträchtliche Einbusse erleidet.

Fenoglio-Cagliari, Correferent, macht folgende Eintheilung: 1. chronischer, deformirender Gelenkrheumatismus (infectiöse Trophoneurosen), 2. chronischer, dem acuten Gelenkrheumatismus folgender und 3. chronischer Rheumatismus auf arthritischer Grundlage (Gicht). Er lässt die Symptomatologie dieser chronischen Gelenkentzündungen, den chronischen Pseudorheumatismus, die mit Erkrankungen des Nervensystems einhergehenden Arthropathien und die Gicht Revue passiren. Zur Behandlung der letzteren empfiehlt er das Piperazin, das Colchicin und die kochsalzhaltigen Mineralwässer. Die Behandlung der erstgenannten Formen muss bei der Dunkelheit der Aetiologie eine rein symptomatische sein: Massage, Elektricität, Hydrotherapie, Ichthyol- und Dermatolsalben, strenge Diät und innerlich Jodkali und Arsenik.

Bianchetti möchte auch die Artropathien hysterischen Ursprungs in die Reihe der chronischen Formen eingefügt, ferner eine Erklärung dafür gegeben wissen, warum bei Tabes mit Vorliebe die Gelenke der unteren Extremitäten und zwar beiderseits, bei Syringomyelie aber die der oberen und meist einseitig ergriffen sind.

Baccelli legt bei dieser so umfangreichen Frage der chronischen Gelenkentzündungen das Hauptgewicht auf die Veränderungen des sog. weissen Gewebes (Synovia?) und der Lymphgefässe. Die der uratischen Diathese entspringenden Affectionen sind ausserordentlich häufig und haben für gewöhnlich einen sehr langsamen Verlauf; eines der ersten Anzeichen — was sehr wenig bekannt ist — ist die granulöse Pharyngitis, welche in Italien sehr häufig vorkommt. Ausserdem entsteht bei Gichtkranken in einem gewissen Alter eine Veränderung an der Vorderseite der Tibia, ein etwas schmerzhaftes Oedem, unterhalb der oedematösen Stellen bilden sich Ablagerungen von Harnsäure, welche manchmal die Form kleiner Gichtknoten annehmen und schmerzhaft sind. Dieses Oedem unterscheidet sich von dem durch Herzaffectionen entstandenen sehr leicht durch die Localisation, Entwicklung u. s. w. Bei Entstehung der Gichtanfälle hat für B. die Harnsäure keine pathogenetische Bedeutung. Bezüglich der Behandlung empfiehlt er bei der Gichtform Sauerstoffinhalationen.

Leukaemie und Pseudoleukaemie.

De Renzi-Neapel bespricht als erster Referent eingehend die verschiedenen klinischen und experimentellen Studien, welche besonders von deutschen und italienischen Forschern über dieses Thema gemacht wurden. Was die infectiöse Natur der acuten Leukaemie betrifft, so ist es wahrscheinlich, dass es Fälle dieser Art gibt, wie ja der Staphylococcus pyogenes aureus und albus, das Bacterium coli commune von Pasteur, Bonvincini, Gianturco als solche Krankheitserreger angenommen wurden; Pane konnte jedoch bei sehr zahlreichen Culturversuchen keinen Mikroorganismus aus dem Blute züchten und auch durch Ueberimpfung auf Hunde, welche zur Leukaemie sehr disponirt sind, ebensowenig wie auf Affen diese Bluterkrankung hervorrufen. Die Leukaemie darf nicht als ein selbständiges Krankheitsbild angesehen werden, sondern als ein Symptom, welches der physiologischen und pathologischen Leukocytose sich anfügt. Die Charaktere der letzteren wiederum sind abnorme Proliferation des cytogenen Gewebes und beträchtliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen; 2 Stadien der Leukocytose kann man unterscheiden: ein erstes der Hypo- und ein zweites der Hyperleukocytose. Die acute Leukaemie und die Pseudoleukaemie des Kindesalters bilden einen Uebergang zwischen der functionellen vorübergehenden Leukocytose und der schweren Form der Leukaemie. Um solche Störungen des blutbildenden Apparates hervorzurufen, sind 2 Bedingungen nothwendig: eine directe veranlassende Ursache und die Prädisposition des Organismus zur vermehrten Production von Leukocyten. Ist diese sehr wichtige Prädisposition vorhanden, so mögen ja verschiedene Mikroorganismen im Stande sein, die Leukocytose hervorzurufen, wesshalb die zahlreichen Varietäten der Leukaemie. Fieber kann bei dieser vorhanden sein oder nicht; besteht es, so hat es nicht den genauen Verlauf wie bei den typischen Infectionskrankheiten, weil eben die Leukaemie eine wechselnde Gruppe von Krankheiten darstellt, welche auf verschiedene Ursachen zurückzuführen sind, wobei aber das Nervensystem stets leicht in Mitleidenschaft gezogen wird. Mangels einer systematischen Behandlung leisten noch die besten Dienste Arsenik und die Organotherapie.

Marchiafava-Rom, Correferent, unterscheidet ebenso wie für die Leukaemie verschiedene Formen für die Pseudoleukaemie. Die bekannteste von letzterer ist die mit Schwellung der Lymphdrüsen einhergehende, woher Compression der Nerven, Gefässe, Eingeweide mit Symptomen von Anaemie und Kachexie. Sie kann mit den im Brust- und Bauchraume liegenden inneren Drüsen beginnen und auch darauf beschränkt bleiben. Sarkom, Carcinom, Tuberculose können diese Pseudoleukaemie vortäuschen, hat z. B. ein Lymphom die Darmwandung ergriffen, so bestehen Erweiterungen zum Unterschied von Krebs und Tuberculose, welche Stenosen verursachen. Wiewohl noch weitere Forschungen zum stricten Beweise dienen müssen, so ist auch eine infectiöse Form der Pseudoleukaemie wahrscheinlich, selbst wenn man diese Affection als eine systematische Neubildung des Lymphdrüsenapparates und anderer Drüsenorgane betrachten will. Arsenik ist auch hier das beste Mittel, chirurgische Behandlung der Drüsen nicht zu empfehlen; bei Exstirpation der Milz hat man Heilung eintreten sehen, wenn sie am Beginn der Krankheit vorgenommen wurde.

Bozzolo erinnert daran, dass retroperitoneale Lymphome durch einfache Darmstörungen entstehen, beobachtete ferner, dass die wahre Leukaemie der Haut durch papulöse Knötchen gekennzeichnet ist, welche Jucken verursachen und oft das erste Symptom der Leukaemie darstellen. In therapeutischer Beziehung empfiehlt er Arseniklösungen in subcutanen Injectionen und zwar zu hohen Dosen, welche immer leicht ertragen werden.

De Semo beobachtete auf Corfu zahlreiche Fälle von Pseudoleukaemie bei Kindern, alle waren von Fieber begleitet, welches den remittirenden, intermittirenden, oder den Typus der Recurrens zeigte. Die Blutuntersuchung ergab niemals Vermehrung der weissen Blutkörperchen und zwar bis zu den letzten Tagen vor dem Tode. In diesen Fällen war fast immer eine erbliche Disposition zu Tuberculose vorhanden. Arsenik gab nie Erfolg, aber Kalomel in kleinen Dosen zur Darmantisepsis wirkte vortrefflich.

Stefanucci-Ala-Rom wendet seit 7 Jahren Guajacol-Pinselungen bei den Gichtanfällen an; die entzündeten Gelenke werden sodann mit Watte bedeckt; in Folge dieser Behandlung wird der Schmerz behoben, die Entzündung gelöst, die Resorption plastischer Producte und der Uebergang der Harnsäure in das Blut erleichtert. 12 Stunden nach der Einpinselung wird das ergriffene Gelenk eine halbe Stunde lang massirt, was von dem Patienten stets gut ertragen wird.

Pansini-Neapel stellte sehr eingehende Untersuchungen über die Tuberculose der Vögel und Säugethiere an; sie führten ihn zu dem Schlusse, dass für beide der Erreger der Tuberculose eine einzige Art ist, welche aber mehrere Unterarten umfasst, und diese sind fähig, sich eine in die andere umzubilden, was eher mit der Descendenztheorie vereinbar ist und bei anderen Bacterien (Streptococcen, Diplococcen, Cholera-, Typhus-

bacillus u. s. w.) ein Analogon findet. Gleichzeitig lehren diese Thatsachen, dass die Virulenz der Tuberculose eine wechselnde ist, wie übrigens zahlreiche klinische Fälle beweisen.

Eine sehr lebhafte Discussion entspann sich über die diätetische Behandlung des Typhus abdominalis. Queirolo schlug nicht den gewöhnlichen Weg, sondern nach den guten Erfolgen an 26 Kranken die rectale Ernährung vor. Er erlebte damit immer Abnahme des Meteorismus, der Diarrhoe und sogar beträchtliches Sinken des Fiebers. Die Befürchtung, dass dieser Ernährungsmodus ungenügend sei, widerlege u. A. ein Fall, wo ein Patient 35 Tage mit diesem behandelt wurde und genas. Cardi-Pisa nahm die Urinuntersuchung bei den derartig behandelten Patienten vor und constatirte beträchtliche Abnahme der durch die Darmfäulniss entstehenden Zerfallsproducte und verminderte Toxicität des Urins. De Renzi-Neapel ist trotzdem überzeugt, dass die Ernährung per rectum nicht genüge, ja zuweilen gefährlich (Darmblutungen, Perforationen) sei, die Typhuskranken müssten vielmehr möglichst reichlich auf dem normalen Wege ernährt werden und zwar nicht mit der stets schädlichen Bouillon, sondern mit Milch. Derselben Ansicht ist Marsiglia-Capua und mehrere andere Redner, während ein anderer Theil (Senise, Lamari u. s. w.) für Queirolo Partei nehmen. Pavone will dessen Behandlung nur für die Fälle reservirt wissen, wo die Milchdiät durchaus nicht vertragen wird.

Neben weiteren Vorträgen verschiedenen Inhaltes fand die neuere bacteriologische Forschung in folgenden Arbeiten Förderung: Cantani, Immunisationsversuche gegen die Influenza; Calabrese, über Immunisirung gegen die Tollwuth; Pane, Serumtherapie der Pneumococceninfection u. A. m. (Nach Semaine médicale.) St.

XII. italienischer Chirurgencongress in Rom

vom 28.—30. October 1897.

Vorsitzender: Durante.

Von den Mittheilungen über **Chirurgie des Gehirns und Rückenmarks** erwähnen wir:

Sirleo-Pisa: Ein teleangiektatisches Sarkom, von der Pia ausgehend, comprimirte den oberen und hinteren Theil des Lobus sinister und den Wurm. Der Kranke zeigte das classische Bild einer cerebralen Ataxie mit deutlicher Tendenz, auf die linke Seite zu fallen.

Ein Fall von Tuberculose des Kleinhirns: Der Process hatte den Lobus sinister zerstört, ohne den Wurm zu berühren. Einige Tuberkel comprimirten das 4. und 8. Nervenpaar, ein anderer befand sich in der Mitte des Pedunculus cerebri.

Bonomo-Rom: Eine neue Methode zur cranio-cerebralen Topographie in der Regio auriculo-temporalis.

B. zieht eine horizontale Linie vom vorspringendsten Punkte der temporalen Jochbogenwurzel, verlängert sie gegen das Hinterhaupt um 40—50 mm bei Erwachsenen, um 30—35 mm bei Kindern. Der hintere Theil dieser Linie fällt in die Furca retromastoidea. Von dem Ende derselben nimmt B. einen Punkt, 1 cm direct nach oben gelegen, und verbindet diesen mit der Spina oberhalb des Meatus aud. Das vordere Ende der ersten Linie und das hintere der zweiten bezeichnen die Ebene der Fossa cranica media, die Anhaftung des Tentorium und so die Grenze des spheno-temporalen Lappens nach unten und des lateralen Lappens des kleinen Gehirns.

Um die untere Grenze dieses lateralen Lappens des kleinen Gehirns zu bezeichnen, ziehe man eine andere Linie von der Spina oberhalb des Meatus zum hinteren Rande der Schuppe gegen die Spitze der Apophysis. Zwischen der ersten horizontalen Linie, der mittleren Linea mastoidea und der Insertion der Ohrmuschel erhält man so ein Viereck, in welchem man trepaniren soll.

Paoli und **Mori**-Perugia: **Ueber den Werth der Percussion für Cerebralchirurgie.**

Nekroskopien haben die Percussionsresultate der Autoren bei endocraniellen Affectionen bestätigt. Bei Leichen weisen sie nach, wie Injection verschiedener Flüssigkeiten in den Schädel den Percussionston beeinflusst.

Mugnai-Urezzo und **Lampiani**-Trapani berichten über **Exstirpation des Ganglion Gasseri** und **Resection des Trigeminus** innerhalb des Schädels mit glücklichem Ausgange.

Maffucci-Pisa: **Beobachtungen über die Localisationen des Rückenmarks.**

1. Isolirte Symptome von Lähmung der Blase und des Rectums zeigen an, dass die Laesion dem untersten Lumbal- und obersten Sacralwirbel entspricht.

2. Besteht dabei Anaesthesie des Scrotums, des Penis, des Anus, Perineums und des untersten Theiles der Nates, so sitzt die Laesion im Conus terminalis, in der Höhe des 2. Lendenwirbels.

3. Wenn ausser den genannten Symptomen noch Anaesthesie der hinteren Partien der Schenkel, der Beine, des Dorsum und der Planta pedis und Paralyse der vom Plexus ischiadicus innervirten Muskeln vorhanden ist, so ist die Laesion in der Höhe des 1. Lendenwirbels.

4. Sitzt die Laesion in der Lumbalschwellung des Rückenmarks in der Höhe des letzten Brust- und ersten Lendenwirbels, so ist vollständige sensible und motorische Lähmung der unteren Extremitäten, des unteren Theiles des Rückens und Bauches mit Lähmung der Blase und des Rectums vereint.

Lampiani-Trapani: **Ueber Vertebraektomie in Folge von Wirbelsäulentrauma.**

Ein Knabe hatte sich durch einen Fall Verletzung der Wirbelsäule zugezogen mit vollständiger Paraplegie, Lähmung des Rectums und der Blase. Entsprechend dem 2. Sacralwirbel zeigte er eine schmutzige Wunde mit Austritt von Liquor cerebrospinalis. Es fehlten die Patellarreflexe, die Dornfortsätze des 11. und 12. Brustwirbels und des 1. Lendenwirbels prominirten, Schmerzen entlang der ganzen Wirbelsäule.

L. resecirte die 3 genannten Wirbel, an welchen er keine Knochenverletzungen fand, die Dura war hyperaemisch, nicht pulsirend; der Länge nach eingeschnitten zeigte sie sich nicht adhaerent, Liquor fehlte. An verschiedenen Stellen waren thrombosirte Venen. Die Lage des Patienten erlaubte zunächst keinen weiteren Eingriff. Drei Tage darauf: Resection des 9. und 10. Dorsalwirbels, wiederum keine Knochenverletzung, aber an einem Punkte die Dura adhaerent und verdickt; diese Stelle wurde excidirt.

Der Verlauf war ein vorzüglicher, die Lähmung verschwand nach 20 Tagen.

Cavicchia-Rom hat die **Wirbelentfernung** an Hunden nach der Olhier'schen Methode ausgeübt. Er fand sie schwer auszuführen, es fehlt dabei immer die Knochenneubildung.

Er bildet desshalb einen breiten osteo-ligamentös-musculären Ring, welcher stehen bleibt. C. beschreibt in minutiöser Weise die Technik dieses Verfahrens, mit welchem er, sowohl was Grösse der Oeffnung, Schutz des Rückenmarks, als auch Vermeidung bedeutender Einsenkung betrifft, grosse Erfolge erlangt haben will. Auch bei dieser Methode beobachtete er keine Knochenneubildung.

Nannotti-Grosseto: **Ueber chirurgische Behandlung der Meningitiden.**

N. hat bei Hunden meningitische Processe veranlasst und dieselben durch subdurale Sublimatinjectionen zu heilen versucht. Das Resultat war bei eitrigen Processen ein ungünstiges, aber bei der tuberculösen Meningitis ein sehr ermuthigendes, so dass er den gleichen operativen Vorgang beim Menschen vorschlägt. Der Heilungsmechanismus soll dem bei der tuberculösen Peritonitis gleichen.

Alessandri-Rom: **Ueber Verletzungen der Niere.**

A. empfiehlt, wenn es irgend angängig, die conservative Behandlung. Die plötzliche Entfernung einer Niere, welche bis dahin regelrecht functionirte, sei ein zu bedeutender Eingriff. A. will durch Thierexperimente festgestellt haben, dass die Unterbindung der Vena renalis ziemlich gut vertragen wird; nach der Unterbindung der Arteria renalis erfolgt Nekrose einzelner Partien; nach der Ligatur beider Gefässe erscheint rapide Nierenschrumpfung, aber es ist keine Gefahr, wie man vermuthen könnte, dass die Niere gangraenös abstirbt.

Micheli-Rom theilt seine Beobachtungen über **Ventrofixatio des retroflectirten Uterus** mit. Er erlebte in seinem Falle 2 normale physiologische Partus der vorher sterilen Patientin und sah einen andern Fall im 8. Monat der Gravidität zu Grunde gehen. Es sei durchaus nothwendig, bei der Fixation die Gegenden der Vorderfläche des Uterus zu verschonen, welche im Falle eintretender Schwangerschaft einen besonderen Antheil an der Entwicklung des Organs haben. Diese Gegenden sind der Fundus uteri und die Portio supravaginalis. (Gazzetta degli ospedali, 7. Novemb.)

Hager-Magdeburg N.

Verschiedenes.

Kalender pro 1898.

Medicinal-Kalender. Herausgegeben von Wehmer. 2 Theile. Verlag von Hirschwald in Berlin. Mk. 4.50. Der neue Jahrgang hat wesentliche Verbesserungen erfahren. So wurden im I. Theil in den die Arzneimittel betreffenden Kapiteln zur schnellen Orientirung des ordinirenden Arztes praktisch erprobte Receptformeln eingefügt, es ist ferner das Taschenbuch, in welches das Kalendarium in zwei Halbjahrsheften eingehängt werden kann, dadurch handlicher geworden, und es enthält jetzt der II. Theil die Personalverzeichnisse des gesammten deutschen Reiches (Aerzte und Apotheker) in einer neuen Eintheilung nach Kreisen und innerhalb dieser nach den einzelnen Städten. Namentlich durch die letztgenannte Aenderung hat der Kalender sehr an Brauchbarkeit gewonnen; er ist jetzt jedem anderen seines Gleichen in Deutschland gleichwerthig.

Reichs-Medicinal-Kalender. Herausgegeben von Eulenburg und Schwalbe. 2 Theile. Verlag von S. Thieme-Leipzig. M. 5.—.

Der Kalender hat durch Verwendung dünneren, aber guten Papiers noch weiter an Handlichkeit gewonnen, ohne an Inhalt einzubüssen. Der II. Theil steht noch aus.

Medicinal-Kalender und Recept-Taschenbuch der Allgem. Medicin. Central-Zeitung. Herausgegeben von Lohnstein. Verlag von O. Coblentz in Berlin.

Elegant ausgestatteter Kalender von bequemem Format. Aus dem reichhaltigen Inhalte dürfte eine kurze Anleitung zur Untersuchung mit Röntgenstrahlen von Levy-Dorn hervorzuheben sein

Taschen-Kalender für Aerzte. Herausgegeben von Lorenz. Verlag von Rosenbaum und Hart in Berlin. Preis 2 M.

Taschenbuch für Civilärzte. Herausgegeben von Adler. Verlag von Moritz Perles in Wien. Neben zahlreichen Artikeln wissenschaftlichen Inhalts enthält der vorwiegend für österreichische Aerzte bestimmte Kalender ein Verzeichniss der in Wien wohnhaften Aerzte.

Kalender für Frauen- und Kinderärzte. Von Eichholz und Sonnenberger. Verlag von Harrach in Kreuznach. Preis M. 2.50.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 76. Blatt der Galerie bei: Hermann Welcker. Nekrolog siehe S. 1353.

Therapeutische Notizen.

Das Orthoform als Anaestheticum und Antisepticum. Lichtwitz und Sabrazès-Bordeaux haben das von Einhorn und Heinz (in dieser Wochenschrift No. 34, 1897) empfohlene Orthoform nach beiden Richtungen hin bereits zahlreichen Versuchen unterzogen. Dem Urin in der Dosis von 70 cg per Liter zugefügt, verlangsamt es die ammoniakalische Gährung, ohne sie ganz zu verhindern. Einer mit dem Staphylococcus aureus besäten Bouillon zugesetzt, bewirkt das Orthoform erst in der Dosis von 2 g eine Verlangsamung der Culturentwickelung und verursacht auch in der Zahl und Art der Culturen gegenüber den auf normalem Nährboden entwickelten Unterschiede. Im Allgemeinen lässt sich jedoch aus diesen und noch weiteren Versuchen schliessen, dass das Orthoform nur in ziemlich mässigem Grade bactericide Eigenschaft besitzt. Hingegen ist die schmerzstillende Wirkung, wenn das Mittel auf die Oberfläche einer ulcerirenden Wunde aufgetragen wird, eine ganz hervorragende. Vor Allem waren die Erfolge ganz eclatante bei Larynxtuberculose; während Cocaïn und Morphium nur eine vorübergehende Erleichterung verschaffen und es ebenso mit den Pinselungen von Antipyrinlösung, Carbolglycerin und den Injectionen mit Mentholöl der Fall ist, hielt die Analgesie mit Orthoform über 24 Stunden an, was sich durch die Schwerlöslichkeit desselben in wässeriger Flüssigkeit erklärt. In Glycerin und in mit Salz-, Essig- und anderen Säuren versetztem Wasser fanden übrigens die beiden Forscher das Orthoform sehr leicht löslich. Ausser in einem Falle von Carcinom am Kehlkopfeingange bewährte sich ihnen das Mittel auch mehrmals nach der Abtragung der Tonsillen, wo es, auf die Wunde gestreut, eine 1—2stündige Schmerzlosigkeit erzielte. Es ist also nicht nur bei Hautwunden, sondern auch bei oberflächlichen und tiefen Schleimhautwunden ein schmerzstillendes Deckmittel, dessen Werth sich noch durch völliges Fehlen giftiger Eigenschaften erhöht. Die antiseptische Wirkung müsse als mittelmässige bezeichnet werden. (Bulletin médic. No. 94, 1897). St.

Euchinin. Panegrossi prüfte in einer langen Reihe von Malariafällen in der Hospitalpraxis das Euchinin und gelangte dabei zu sehr günstigen Resultaten. Das Mittel ist geschmacklos, es kann Kindern in jedem Vehikel leicht beigebracht werden. Es leistet bei der Malaria sowohl in leichten als in schweren Fällen dasselbe wie Chinin. Dabei ist es vollständig unschädlich, frei von den Störungen, wie sie Chinin macht. Erst in hohen Dosen, 2 bis $2^1/_2$ g, beobachtet man Symptome, welche denen nach Chiningaben ähnlich sind, aber auch sie sind individuell und schnell vorübergehend. Namentlich für die Kinderbehandlung erscheint desshalb das Euchinin sehr beachtenswerth. H.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 30. November. Da die Veröffentlichung der Verhandlungen der bayerischen Aerztekammern noch nicht erfolgen kann — es stehen noch Protokolle aus — so geben wir heute an anderer Stelle dieser Nummer zunächst den Entwurf einer Standesordnung bekannt, der vom Aerztekammerausschuss den Kammern vorgelegt und von diesen nahezu einstimmig angenommen wurde. Schon diese Thatsache zeigt, dass der Entwurf den Wünschen der bayerischen Aerzte im Allgemeinen glücklich gerecht wird. Ueber Einzelheiten wird vielleicht bei der Berathung des Entwurfs in den Bezirksvereinen noch discutirt werden können. Auffallen wird, dass der Entwurf auch das Verhalten des Arztes ausserhalb der Berufsthätigkeit in die Standesordnung einbezieht. Die preussischen Aerzte haben sich bekanntlich soeben erst einmüthig auf das Entschiedenste dagegen verwahrt, dass das Verhalten der Aerzte ausserhalb des Berufs der ehrengerichtlichen Beurtheilung unterliegen soll. Dass die bayerischen Aerzte den gegentheiligen Standpunkt einnehmen, ist eine moralische Schwächung der Stellung der preussischen Collegen in dem Kampf mit der Regierung und wird dort peinlich berühren. Wenn wir auch nicht verkennen, dass die fragliche Bestimmung bei uns bei Weitem nicht so grosse principielle Bedenken erweckt wie in Preussen, so möchten wir doch schon im Interesse der Einheitlichkeit eine Abänderung der Ziffer 1 durch die Bezirksvereine im Sinne der Streichung der Worte «wie ausserhalb derselben» wünschen. An die Standesordnung schliessen sich die Sätze über die Ehrengerichtsordnung. Dieselben sind von wohlthuender Einfachheit und bilden den denkbar grössten Gegensatz zu dem complicirten Apparat des preussischen Entwurfs.

— Die diesjährige Plenarsitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses ist auf Montag, den 20. December lfd. Jrs., Vormittags 9 Uhr anberaumt. Den Gegenstand der Berathung bildet ein Entwurf von gewerbehygienischen Vorschriften zum Vollzuge der § 120a bis 120c der Gewerbeordnung. Referenten sind Excellenz v. Pettenkofer und Med.-Rath Merkel.

— Die «Med. Reform» setzt in ihrer No. 48 die Polemik gegen die freie Arztwahlcommission des ärztlichen Bezirksvereins München fort. Das Blatt behauptet dabei, dass durch unsere Notiz in No. 47 d. W. der Artikel seiner vor Nummer in keiner Weise berichtigt sei, sagt jedoch am Schlusse selbst «die einzige Abweichung von unserer Darstellung ist die, dass der Eintritt in die neue Abtheilung nicht an die Mitgliedschaft im Bezirksverein gebunden sein soll». Das war aber gerade der Punkt, den wir berichtigt haben, weil er der wichtigste war und an ihm die freie Arztwahl möglicherweise hätte scheitern können. Auf die übrigen diesmaligen Auslassungen der Reform, insbesondere auf den höchst ungerechtfertigten, der Commission des Bezirksvereins gemachten Vorwurf der Verschleppung, wollen wir nicht eingehen. Genützt wird der Sache der freien Arztwahl in München durch diese Artikel sicher nicht. Aber das ist vielleicht auch nicht ihre Absicht. Denn man muss, um die Artikel der Med. Reform richtig zu würdigen, wissen, dass ihr Urheber Herr Dr. Dresdner ist, der den vom Bezirksverein mit der Casse gepflogenen Verhandlungen als Vertreter der Casse beigewohnt und während derselben jeden ärztlichen Vorschlag, der auf die Stärkung des ärztlichen Zusammenhaltens hinauslief, auf's Heftigste bekämpft hat. Man kann sagen, dass das Misstrauen, das die Casse gegenüber dem Bezirksverein an den Tag legte, zum guten Theil von Herrn Dr. Dresdner suggerirt war und wenn es schliesslich gelang, dieses Misstrauen soweit zu überwinden, dass eine Einigung der beiden Commissionen, wenn auch nach weitem Entgegenkommen seitens der Aerzte, möglich war, so geschah dies unter dem lauten Widerspruch des Hrn. Dr. Dresdner. Mit diesem, dem Bezirksverein feindseligen Verhalten des Hrn. Dr. Dresdner während der ganzen bisherigen Verhandlungen stehen also seine Angriffe gegen den Verein in der Med. Reform nur im Einklang und es bemisst sich hiernach auch der Werth derselben.

— In der am 25. November abgehaltenen Sitzung der Hufeland'schen Gesellschaft hielt Herr Gottstein einen Vortrag über Blutkörperchenzählung und Luftdruck; es sprachen die Herren A. Löwy, Liebreich, Fürst, Schleich hierzu. Sodann machte Herr Liebreich Mittheilungen über wasserlösliches, metallisches Silber und Gold.

— In Ansbach wurde das neue städtische Krankenhaus, das mit dem Kostenaufwande von 600 000—700 000 M. erbaut wurde, eingeweiht.

— In der 45. Jahreswoche, vom 7. bis 13. Nov. 1897, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bonn mit 29,4, die geringste Sterblichkeit Schöneberg mit 5,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Gera; an Diphtherie und Croup in Beuthen, Flensburg, Frankfurt a. O., M.-Gladbach, Krefeld, Potsdam, Zwickau.

(Universitätsnachrichten.) **Heidelberg.** Der Privatdocent der Augenheilkunde Dr. von Hippel ist zum a. o. Professor ernannt worden. — **Tübingen.** Der a. o. Professor Medicinalrath Dr. Oesterlen ist zum ord. Honorarprofessor ernannt worden.

Cambridge. An Stelle des verstorbenen Prof. Roy wurde Dr. Kanthack zum Professor der Physiologie ernannt. — **Groningen.** Als Nachfolger Döderlein's wurde Dr. Nyhoff, Director der Hebammenschule in Amsterdam, auf den Lehrstuhl für Geburtshilfe und Gynäkologie berufen. Von der Facultät und dem Curatorium war an erster Stelle Professor v. Herff-Halle vorgeschlagen. Dass die Regierung diesem Vorschlage nicht folgte, ist ein Sieg der deutschfeindlichen Hetzereien des Professor Hector Treub, der, wie erinnerlich, schon die Berufung Döderlein's auf's heftigste angefeindet hatte. — **Petersburg.** Der Privatdocent der mil.-med. Academie Dr. J. Selenew ist zum a. o. Professor der Syphilidologie und Dermatologie an der Charkower Universität ernannt worden. Dr. Gendre hat sich als Privatdocent für Physiologie an der genannten Academie habilitirt. Dr. H. Schapiro und Dr. H. Stange, Docenten für innere Medicin, bezw. Hydrotherapie und Massage am klinischen Institut der Grossfürstin Helena Pawlowna sind zu Honorarprofessorer des genannten Instituts ernannt worden.

(Todesfälle.) In Paris starb am 23. ds. Stefan Tarnier, Professor der Geburtshilfe an der medicinischen Facultät, 69 Jahre alt. T. galt als der Erste unter den französchen Gynäkologen; er verdankt diese Stellung ausser zahlreichen literarischen Arbeiten seinen Verdiensten um die Einführung der Antisepsis in die französischen Gebärhäuser und um die dadurch bedingte Abnahme des Puerperalfiebers und der Ophthalmoblennorrhoe in denselben.

In Palermo starb der Professor der vergleichenden Anatomie Dr. N. Kleinenberg, 56 Jahre alt.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Nicolaus Steinel, approb. 1897 in Lichtenberg (B.-A. Naila). Dr. Möller zu Speyer, Dr. Heinlein zu Landau

Verzogen: Dr. Jürgens von Kirchheimbolanden, Dr. Sellentin von Dannenfels.

Befördert zu Oberstabsärzten 1. Classe die Oberstabsärzte 2. Classe und Regimentsärzte Dr. Schrauth im 2. Inf.-Reg., Dr. Niedermayr im 12. Inf.-Reg. und Dr. Bögler im 2. Feld-Art.-Reg.; dann der Oberstabsarzt 2. Classe Dr. Hummel, Docent am Operationscurs für Militärärzte; zu Oberstabsärzten 2. Classe die Stabs- und Bataillonsärzte Dr. v. Grafenstein vom 10. Inf.-Reg. im 5. Feld-Art.-Reg. und Dr. Schuster vom 4. Inf.-Reg. im 2. Fuss-Art.-Reg.; dann der Stabsarzt Dr. v. Kirchbauer vom Invalidenhaus im 17. Inf.-Reg., diese als Regimentsärzte; zu Stabsärzten die Assistenzärzte 1. Classe Dr. Weindel vom 2. Feld-Art.-Reg. im 4. Inf.-Reg. und Dr. Henke vom 1. Feld-Art.-Reg. im 12. Inf.-Reg., beide als Bataillonsärzte; dann Dr. Götz vom 16 Inf.-Reg. beim Invalidenhaus; zu Assistenzärzten 1. Classe die Assistenzärzte 2. Classe Dr. Lehm im 18. Inf.-Reg., Dr. v. Ammon im 1. Schweren Reiter-Reg. und Dr. Ritter und Edler v. Pessl im 1. Feld-Art.-Reg., sämmtliche überzählig; der Unterarzt Dr. Otto Broxner zum Assistenzarzt 2. Classe im 10. Inf.-Reg.

Gestorben: Dr. Carl Scheglmann in Regensburg, 68 J. alt.

Amtlicher Erlass.

Bayern.

No. 21372.

An sämmtliche k. Regierungen, Kammern des Innern, und amtlichen Aerzte.

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Im Verlage von J. F. Lehmann in München ist erschienen: «Atlas der gerichtlichen Medicin von Hofrath Professor Dr. E. Ritter v. Hofmann, Director des gerichtlich-medicinischen Institutes in Wien. Mit 56 farbigen Tafeln und 193 schwarzen Abbildungen. Preis eleg. geb. 15 Mk.»

Nach dem Gutachten des k. Obermedicinalausschusses bildet der vorliegende Atlas eine Ergänzung des vorzüglichen Lehrbuches des Verfassers, der auf dem Gebiete der gerichtlichen Medicin unbestritten die erste Autorität in deutschen Landen war.

Die technische Wiedergabe der dargestellten Veränderungen ist eine vorzügliche und die von Künstlerhand ausgeführten farbigen Tafeln verdienen namentlich alles Lob.

Es ist hienach Anlass gegeben, auf den bezeichneten Atlas in den einschlägigen Kreisen aufmerksam zu machen und ihn zur Anschaffung zu empfehlen.

München, den 13. November 1896.

(gez.) Frhr. v. Feilitzsch.

Atlas der gerichtlichen Medicin von Hofrath Prof. v. Hofmann betr.

Entwurf einer Standesordnung für die Aerzte Bayerns.

Die am 10. Oct. 1897 in Nürnberg zur gemeinsamen Berathung versammelt gewesenen Vorsitzenden der ständigen Ausschüsse der bayerischen Aerztekammern haben sich in Bezug auf die Thätigkeit der Kammersitzung am 30. October l. Js. zu folgenden Sätzen vereinigt.

A. Allgemeines.

1. Jeder Arzt ist verpflichtet seinen Beruf gewissenhaft auszuüben und durch sein Verhalten in der Berufsthätigkeit, wie ausserhalb derselben die Ehre und das Ansehen seines Standes zu wahren.
2. Der Arzt muss auf dem Boden der wissenschaftlichen Heilkunde stehen.
3. Die öffentliche Gesundheitspflege soll jeder Arzt nach Kräften zu fördern trachten.
4. Dem Geheimmittelunwesen und der damit verbundenen Curpfuscherei ist entgegenzutreten.

B. Specielles.

I. Die ärztliche Praxis.

5. Praxiseröffnung, Wohnungswechsel und vorübergehende Abwesenheit darf nach ortsüblicher Sitte angezeigt werden.
6. Ausschreiben unentgeltlicher Behandlung ist verboten, ausgenommen zu akademischen Lehrzwecken.
7. Verboten ist das öffentliche Anbieten brieflicher Behandlung.
8. Die Bezeichnung «Specialist» ist ohne genügende Vorbildung unstatthaft. Specialisten sollen anderweitige Praxis nicht betreiben.
9. Die Bezeichnung «Klinik» und «Poliklinik» gebührt nur staatlichen Lehranstalten.
10. Geschäftsmässiger Verkauf von Apparaten und Heilmitteln jeder Art ist verboten.
11. Kauf oder Verkauf der ärztlichen Praxis in jeglicher Form, sowie das gewerbsmässige Vermitteln solcher Geschäfte ist unstatthaft.
12. Es ist eines Arztes unwürdig, seine Hilfe aufzudringen, sei es persönlich oder durch Andere.
13. Die Erwerbung von Kranken gegen Entgelt (durch Hebammen, Bader und dergl.) ist als unwürdig verboten.
14. Das Ausstellen von Zeugnissen für Reclamezwecke ist verboten.
15. Geheimmittel und notorisch werthlose (Reclame)-Mittel darf kein Arzt verordnen.
16. Krankengeschichten, ärztliche Berichte etc. dürfen nur in Fachblättern veröffentlicht werden.
17. Oeffentliche Danksagungen aller Art sind hintanzuhalten.
18. Ein Arzt darf nicht mit seinem Namen therapeutische Maassnahmen von Nichtärzten decken.
19. Laien dürfen zu Operationen nicht eingeladen werden.

II. Verkehr mit den Patienten anderer Aerzte.

20. Nichtärzten gegenüber ist jede abfällige Kritik ärztlicher Thätigkeit verboten.
21. Kein Arzt darf einen Kranken übernehmen, von dem er weiss, oder nachträglich erfährt, dass derselbe bereits in der Behandlung eines anderen Arztes steht. Die Uebernahme eines solchen Kranken ist erst zulässig, wenn auf die Hilfe des Erstbehandelnden verzichtet, und dieser davon benachrichtigt wurde.
    Berathungen im Hause des Arztes unterliegen dieser Beschränkung nicht. Jedoch soll auch dabei Rücksicht auf bekannte vorhergegangene ärztliche Berathung genommen werden.
22. In Nothfällen kann ein Rath auch den Kranken anderer Aerzte nicht verweigert werden, doch ist der behandelnde Arzt nachträglich davon zu verständigen.
23. Werden bei eiligen Fällen mehrere Aerzte gerufen, so behält der Hausarzt den Kranken, beim Fehlen eines solchen wählt der Kranke den Arzt.
24. Controlbesuche im Auftrage von Behörden, Berufsgenossenschaften, Versicherungsgesellschaften, Cassen u. s. w. dürfen nur im Benehmen mit dem behandelnden Arzte stattfinden. Dauernde Controlthätigkeit für solche Anstalten bedarf der vorherigen Genehmigung des Bezirksvereins.

III. Consilien.

25. Als Consiliarius ist jeder Arzt zuzulassen, der die Fähigkeit besitzt, einem Bezirksverein anzugehören, und auf dem Boden der wissenschaftlichen Heilkunde steht.
26. Bei Consilien ist pünktliches Erscheinen nöthig. Ueber eine Viertelstunde braucht der Erstgekommene nicht zu warten, bei weiten Entfernungen entsprechend länger. Nur ganz dringende Fälle entschuldigen das Wegbleiben.
27. Ist nur der behandelnde Arzt im Consilium erschienen, so verordnet er nach Bedarf. Ist der in's Consil Gezogene allein, so entfernt er sich ohne Weiteres. Nur in dringenden Fällen kann er untersuchen und nach Bedarf ordiniren. Ist er aus weiterer Entfernung herbeigerufen, so kann er ebenfalls untersuchen und seine Ansicht dem Hausarzt schriftlich mittheilen.
28. Der Consiliarius soll jeden Schein der Ueberlegenheit, sowie jede Kritik der bisherigen Behandlung vermeiden.
29. Der Meinungsaustausch der berathenden Aerzte muss ohne Zeugen geschehen.
30. Bei Uneinigkeit der berathenden Aerzte kann ein dritter Arzt zugezogen werden. Die Majorität entscheidet alsdann. Ist eine solche Zuziehung eines weiteren Arztes unthunlich, so soll der behandelnde Arzt dem Kranken resp. dessen Familie die Entscheidung nach Darlegung der Sachlage überlassen. Führt auch dies nicht zum Ziel, so zieht sich der Consiliarius zurück unter Angabe seiner Gründe.
31. Das Ergebniss eines Consils kann nach Verabredung von jedem der berathenden Aerzte mitgetheilt werden.
    Familie und Kranker sollen nur dieses Resultat, nicht aber etwaige Meinungsverschiedenheiten etc. erfahren.
32. Von den im Consilium beschlossenen Verfahren soll nur im Nothfalle vom behandelnden Arzte abgegangen werden.
33. Wiederholung von Consilien ist der Initiative des Hausarztes resp. der Familie durch ihn zu überlassen.
34. Consilien können abgelehnt werden.

IV. Vom ärztlichen Honorar.

35. Die ärztlichen Bezirksvereine sollen für ihre Mitglieder bindende Ortstaxen aufstellen. Diese Taxen mögen dem Bedürfniss entsprechend für Private und für Cassen verschieden gehalten werden.
    Ein grösserer Ort oder ein abgegrenzter kleinerer Bezirk mag auch für sich Ortstaxen aufstellen, die vom Bezirksverein zu genehmigen sind.
36. Verträge einzelner Aerzte mit öffentlichen oder privaten Corporationen, insbesondere mit Versicherungsgesellschaften und Anstalten, mit Kranken-, Unfall-, Invaliditäts- und sonstigen Cassen sind vor dem endgiltigen Abschluss dem Bezirksverein zur Genehmigung vorzulegen.
    Dieser kann die Genehmigung des Vertrages versagen, vor Allem, wenn das festgesetzte Honorar unter die ortsüblichen Taxen herabgeht.
37. Jeder Arzt ist ausserdem verpflichtet, nicht unter die aufgestellten Staats- bezw. Ortstaxen herabzugehen.
38. Unbemittelten kann das Honorar geschenkt werden.
    Nachlässe am Honorar sollen nicht stillschweigend geschehen, sondern bei der Rechnungsstellung bemerkt werden.

39. Jeder Arzt ist verpflichtet, zahlungsfähige Kranke unter keinen Umständen unentgeltlich zu behandeln.
40. Dem Ansuchen von Kranken um Rechnungsstellung muss entsprochen werden.
41. Bei Bewerbung um öffentliche oder private ärztliche Stellen aller Art darf kein Unterbieten der bestehenden Taxen stattfinden, seien sie von ärztlicher oder anderer Seite festgesetzt.
42. Bei Bewerbung um solche Stellen ist jede Aufdringlichkeit bei den vergebenden Verwaltungen, sowie jedes Herabsetzen der Eigenschaften von Concurrenten streng zu meiden.

V. Vertretung.

43. Bei vorübergehender Erkrankung oder beruflicher Abwesenheit soll einem Collegen unentgeltliche Aushilfe geleistet werden.
44. Bei längerer Abwesenheit oder Erkrankung bleibt die Regelung einer Entschädigung dem Uebereinkommen überlassen. Auch von den nicht aushelfenden Aerzten sollen dabei bekannte hausärztliche Stellungen respectirt werden.
45. Unentgeltliche Aushilfe erstreckt sich nicht auf chirurgische und geburtshilfliche Leistungen.
46. Aerztliche Hilfe bei Collegen und deren Familien soll unentgeltlich geleistet werden.

Um diese Standesordnung durchzuführen, ist der gleichzeitige Erlass einer Ehrengerichtsordnung mit Disziplinar-Verfahren nothwendig und dürften nachstehende Sätze als Anhaltspunkte für eine solche Ehrengerichtsordnung gelten können.

Strafbestimmungen:

1. Vertrauliche Verwarnung,
2. Vertrauliche Rüge,
3. Oeffentliche Rüge in der Vereinsversammlung,
4. Geldstrafen bis zu 2000 M.,
5. Aberkennung der activen und passiven Wahlfähigkeit für alle innerhalb der Bezirksvereine vorkommenden Wahlen bis zur Dauer von 5 Jahren,
6. Antrag auf Einleitung des Verfahrens zur Aberkennung der ärztlichen Approbation.

Verschärfung von 4. und 5. kann durch Veröffentlichung der Erkenntnisse in der Presse erfolgen.

Als erste Instanz innerhalb der Vereine gilt der Ehrenrath der einzelnen Vereine, dessen Zusammensetzung sich aus den Satzungen der Vereine ergibt.

Als zweite Berufs-Instanz fungirt der Ehrengerichtshof der Aerztekammer gemäss § 7 der gemeinsamen Geschäftsordnung der bayerischen Aerztekammern, mit der Bestimmung, dass die Aerztekammer ihren Vorsitzenden und drei zu wählende Mitglieder abordnet und das kgl. Staatsministerium des Innern den Vorsitzenden in der Person eines höheren juristischen Verwaltungsbeamten auf bestimmte Zeitdauer ernennt.

Unerlässlich ist auch die gesetzliche Ermächtigung der Aerztekammer zur Erhebung von Umlagen und zur Heranziehung der Aerzte zu gemeinnützigen Einrichtungen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 46. **Jahreswoche** vom 14. November bis 20. November 1897.

Betheil. Aerzte 410. — Brechdurchfall 20 (11*), Diphtherie, Croup 25 (40), Erysipelas 13 (10), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (3), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 183 (254), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 2 (4), Parotitis epidemica 1 (1), Pneumonia crouposa 22 (19), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 19 (19), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 24 (16), Tussis convulsiva 20 (25), Typhus abdominalis — (3), Varicellen 27 (39), Variola, Variolois — (—). Summa 391 (445). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 46. Jahreswoche vom 14. November bis 20. November 1897.

Bevölkerungszahl: 418 000.

Todesursachen: Masern 4 (4*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 6 (5), Rothlauf — (—), Kindbettfieber 2 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 4 (3), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 3 (1), Croupöse Lungenentzündung 3 (2), Tuberculose a) der Lungen 14 (24), b) der übrigen Organe 9 (7), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (1), andere übertragbare Krankheiten 2 (1), Unglücksfälle 9 (2), Selbstmord — (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 221 (202), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 27,5 (25,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,4 (15,5), für die über dem 5. Lebensjahr stehende 13,5 (13,8).

***) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.**

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: September[1]) und October 1897.

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica	
	S.	O.	S.	O.	S.	O.	S.	O.	S.	O.	S.	O.	S.	O.	S.	O.	S.	O.
Oberbayern	601	282	185	191	97	108	33	41	8	9	10	—	260	472	31	28	42	48
Niederbay.	136	97	24	28	28	23	20	19	1	2	—	1	27	25	2	2	2	—
Pfalz	194	167	110	126	24	38	2	8	15	12	—	—	121	133	2	6	7	22
Oberpfalz	109	83	43	65	29	26	11	5	—	1	—	1	77	169	4	1	5	6
Oberfrank.	175	61	135	136	33	18	7	6	4	3	1	1	89	75	3	2	18	6
Mittelfrank.	394	174	105	128	62	40	4	9	4	7	4	2	37	12	2	3	9	21
Unterfrank.	173	81	52	56	15	11	—	1	3	—	1	—	18	47	1	1	2	8
Schwaben	261	141	82	82	41	33	6	2	4	6	1	3	76	156	12	12	1	3
Summe	2043	1086	736	812	329	297	83	91	39	40	17	8	705	1094	57	55	86	114
Augsburg[3])	65	31	24	20	11	6	1	—	—	2	—	—	31	29	8	8	1	—
Bamberg	14	5	3	5	1	1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2
Fürth	16	10	3	16	2	9	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Kaiserslaut.	10	2	4	12	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—
Ludwigshaf.	18	13	5	7	2	3	1	1	—	—	—	—	2	—	—	—	3	2
München[3])	242	87	121	125	44	56	2	4	5	7	1	—	188	394	25	18	11	7
Nürnberg	142	45	53	45	22	18	2	2	4	1	3	2	8	4	—	—	4	13
Regensburg	32	20	11	10	9	8	4	3	—	—	—	—	12	12	2	1	—	1
Würzburg	69	22	15	17	8	4	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	1	2

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	S.	O.	S.	O.	S.	O.	S.	O.	S.	O.	S.	O.	S.	O.	S.	O.	S.	O.		O.
Oberbayern	119	124	10	7	156	147	10	2	115	96	253	159	51	37	32	45	—	1	728	515
Niederbay.	49	81	3	3	42	49	3	—	27	35	42	24	16	20	5	15	—	—	178	81
Pfalz	64	96	1	1	30	42	2	—	29	26	60	54	44	25	5	2	—	—	251	117
Oberpfalz	42	78	2	1	47	44	—	—	8	26	37	54	12	7	4	5	—	—	137	89
Oberfrank.	75	121	1	2	19	37	6	—	25	44	63	38	16	16	4	10	—	—	174	89
Mittelfrank.	129	149	1	3	47	65	2	—	51	104	37	23	8	9	19	33	—	—	298	210
Unterfrank.	54	81	1	—	20	20	—	—	12	26	28	30	23	33	5	19	—	—	284	132
Schwaben	48	82	—	8	53	49	2	—	41	14	116	74	25	34	3	26	—	—	263	188
Summe	580	812	19	25	414	444	25	2	309	371	636	456	200	179	77	155	—	1	2313	1423 [2])
Augsburg[3])	7	11	—	1	20	16	—	—	31	10	21	21	2	3	1	18	—	—	60	59
Bamberg	2	5	—	—	3	2	1	—	9	—	1	—	—	1	1	5	—	—	34	9
Fürth	7	13	—	—	4	9	—	—	6	8	—	1	—	—	—	2	—	—	26	9
Kaiserslaut.	—	3	—	—	2	1	—	—	—	—	2	4	3	—	—	—	—	—	16	5
Ludwigshaf.	4	6	—	—	2	8	—	—	—	3	6	2	1	—	—	—	—	—	14	9
München[3])	40	43	2	1	84	66	2	—	86	68	105	74	15	6	18	32	—	—	435	410
Nürnberg	17	36	—	1	22	19	—	—	31	43	8	10	3	1	12	26	—	—	115	110
Regensburg	7	6	—	—	8	6	—	—	1	2	3	3	—	—	—	3	—	—	39	30
Würzburg	8	10	—	—	6	4	—	—	2	5	10	6	6	10	4	6	—	—	79	35

Bevölkerungsziffern: Oberbayern 1,186,950, Niederbayern 673,523, Pfalz 765,991, Oberpfalz 546,834, Oberfranken 586,061, Mittelfranken 737,181, Unterfranken 632,588, Schwaben 689,416. — Augsburg 81,896, Bamberg 38,940, Fürth 46,726, Kaiserslautern 40,828, Ludwigshafen 39,799, München 407,307, Nürnberg 162,386, Regensburg 41,471, Würzburg 68,747.

Einsendungen fehlen aus den Aemtern Friedberg, Rosenheim, Bogen, Dingolfing, Grafenau, Griesbach, Landshut, Viechtach, Vilsbiburg, Regensburg, Teuschnitz, Ansbach, Eichstätt, Neustadt a. A., Lohr, Mellrichstadt, Obernburg, Memmingen, Mindelheim und Oberdorf.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Diphtherie, Croup: Epidemie neben Scharlach in Grossostheim (Aschaffenburg); kleine Epidemie in der Stadt Günzburg. Bezirksämter Pirmasens 33, Kronach 27, Stadt- und Landbezirk Bayreuth 23 behandelte Fälle.

Intermittens, Neuralgia interm.: Aerztlicher Bezirk Penzberg (Weilheim) 10 Fälle.

Morbilli: Ausgebreitete Epidemie, gutartig, in Ingolstadt, dabei vielfach Kinder betroffen, welche schon im vorhergegangenem Jahre gemasert hatten, 66 ärztlich behandelte Fälle. Schulschluss wegen Epidemie in einem Orte des Amtes Landsberg; ausgedehnte Epidemie in der Stadt Amberg, ausser 90 behandelten Fällen ca. 150 ohne ärztliche Behandlung. Fortdauer der Epidemie in Arnstein (Karlstadt). Epidemie neben Keuchhusten in Floss und Flossberg (Neustadt a. W.-N.) sowie in Elbersreuth (Stadtsteinach), ferner nach Keuchhusten in Heiligenstadt und Umgebung (Ebermannstadt) ohne jede ärztliche Behandlung; Epidemie in Bühl (Günzburg), gehäufte Fälle (35 ärztl. behandelt) in Burkardroth (Kissingen). Bezirksämter Beilngries und Wertingen je 32, Stadt- und Landbezirke Dillingen 32, Donauwörth 25, Nördlingen 26 behandelte Fälle.

Parotitis epidemica: Noch häufig im Amte Miesbach, 34 behandelte Fälle.

Scarlatina: Bezirksämter Fürth 32, Kronach 23 Fälle.

Tussis convulsiva: Epidemie in Oberhummel (Freising), fast alle Kinder befallen; Epidemie in Pleystein (Vohenstrauss), 40 behandelte Fälle; gehäufte Erkrankungen in 2 Gemeinden des Amtes Neuburg a. D.

Typhus abdominalis: Fortdauer der Epidemie im Amte Schongau — 16 Fälle in 3 Gemeinden und in Thüngen (Karlstadt) — 7 Fälle. In 4 Gemeinden des Amtes Kempten 16, im Amte Vilshofen 10, Stadt- und Landbezirk Forchheim 7, in der Spessartgemeinde Wintersbach (Aschaffenburg) 6 Fälle.

Variolois: 1 Fall im ärztlichen Bezirke Neuötting (Altötting). — Wiederauftreten der Influenza wird u. A. gemeldet aus den Städten Augsburg (16), Forchheim (8), Amberg (7) und dem ärztlichen Bezirke Neuötting (23 behandelte Fälle.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit der Statistik und zur Ermöglichung rechtzeitiger Drucklegung der Zusammenstellung für das Jahr 1897 wird dringend ersucht, allenfalls bisher noch nicht angemeldete Fälle aus früheren Monaten im Laufe des Monats December, längstens aber bis 15. Januar 1898, ausgeschieden nach Monaten, nachträglich zur Anzeige bringen zu wollen.

☞ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 45) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat September einschliesslich der Nachträge 1512. — [3]) 35. mit 39. bezw. 40. mit 43. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.